

Geschichte der Pharmazie

DAZ Beilage | Redaktion Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke | Prof. Dr. Christoph Friedrich

Salicylsäure und ihr Debüt als Antiseptikum und Konservierungsmittel

Ursula Lang | Als einer der bedeutendsten Chemiker seiner Zeit übernahm Hermann Kolbe (1818–1884) 1851, vor nunmehr 165 Jahren, das Ordinariat für Chemie an der Universität Marburg und folgte damit Robert Wilhelm Bunsen (1811–1899), dessen Assistent er von 1842 bis 1845 gewesen war.¹ Kolbe und seine Schüler beschäftigten sich intensiv mit Reaktionen organischer Verbindungen und im Jahr 1859 gelang die erste Salicylsäure-Synthese im Labor. Nachdem Hermann Kolbe 1865 dem Ruf auf den Lehrstuhl für Chemie in Leipzig gefolgt war, verbesserte er das Syntheseverfahren der Salicylsäure und ließ dieses patentieren. Mit der auf Vorschlag Kolbes erfolgten Gründung der Salicylsäure-Fabrik Dr. F. von Heyden im Jahr 1874 durch den Chemiker Friedrich von Heyden (1838–1926), einem Schüler Rudolf Schmitts (1830–1898), wurde eine neue Ära eingeläutet – das Zeitalter der industriellen Wirkstoffsynthese.² In der Folgezeit war Salicylsäure nicht nur wegen ihrer antipyretischen oder analgetischen Wirkung von großem Interesse für Chemiker, Apotheker und Ärzte des 19. Jahrhunderts, sondern ihre antisepti-

sche und antimikrobiell Wirkung stellte die entscheidende Triebfeder für ihre großtechnische Herstellung dar. Später diente sie auch als Ausgangsstoff für Salicylsäurederivate wie beispielsweise die Acetylsalicylsäure.

Weidenrinde, Mädesüßblüten und Wintergrünöl – natürliche Salicylsäurequellen

Im Jahr 1818 wurde Johann Andreas Buchner (1783–1852), der von Johann Bartholomäus Trommsdorff (1770–1837) in Erfurt in der „Chemisch-physikalischen und Pharmaceutischen Pensionsanstalt für Jünglinge“ zu einem wissenschaftlich denkenden Apotheker ausgebildet worden war, zum ersten Professor für Pharmazie, Arzneiformellehre [!] und Toxikologie an die Universität in Landshut berufen. 1828 publizierte er einen Beitrag *Ueber das Rigatellische Fiebermittel und über eine in der Weidenrinde entdeckte alkaloidische Substanz*. Buchner erläuterte im Vorspann, dass der italienische Apotheker Rigatelli in Verona ein „antifebrilisches Bittersalz“ entdeckt habe, das aus einer in Europa häufig vorkommenden Pflanze bereitet werden könne und in der Wirksam-

EDITORIAL

„Die schönen Tage von Aranjuez sind nun vorüber...“ sagt in Friedrich Schillers Drama „Don Carlos“ Pater Domingo, der Beichtvater König Philipps II. von Spanien, zum Kronprinzen Don Carlos. Nun, dies gilt auch – allerdings ohne den dramatischen Ausgang – für die Biennale in Meissen vom 22. bis 24. April diesen Jahres. Eine wunderschöne Stadt an der Elbe, ein reichhaltiges und gelehrtes Programm und vor allem die glänzende Organisation von Frau Dr. Pierroth und Frau Mörschner lassen diesen Kongress im bunten Blumenstrauß der Biennalen hell leuchten. Ebenso vielfältig wie die Themen in Meissen erscheinen die Beiträge dieser Ausgabe der „Geschichte der Pharmazie“. Neben neuen Ergebnissen zur Salicylsäure, deren Geschichte man eigentlich zu kennen glaubte, führt der Briefwechsel des Vaters von Dr. Willmar Schwabe, Carl Robert Schwabe, das Berufsleben und die Sozialgeschichte der Apotheker des 19. Jahrhunderts vor Augen und zeigt unter anderem, wie die Apothekenangestellten mit der „kleinen Eiszeit“, die bis etwa 1850 reichte, zurecht kommen mussten. Das Leben und Treiben in der estnischen Universitätsstadt Dorpat zu Ende des 19. Jahrhunderts dokumentieren Auszüge einer Autobiographie von Georg Noël Dragendorff, der mit dem Universalgelehrten Karl Ernst von Baer befreundet war und manch Kurioses zu berichten weiß. Ich wünsche Ihnen, geneigter Leser, lehrreiche und unterhaltsame Stunden bei der Lektüre.

W.-D. Müller-Jahncke



Deutscher
Apotheker Verlag



Abb. 1: Cortex salicis albi pulv., Spanschachtel 2. Hälfte 19. Jahrhundert

keit dem schwefelsauren Chinin völlig gleichkomme. Buchner hatte eine Probe des „Rigatellischen Arcanums“ zur Untersuchung erhalten und vermutete aufgrund des bitteren Geschmacks, dass es von einer Weidenrinde stammte, da *Cortex salicis* seit langem als Arznei gegen Fieber und „Podagra“ Verwendung fand. Buchner begann mit der Untersuchung von Rinden verschiedener *Salix*-Arten und isolierte schließlich einen gelblichen, intensiv bitter schmeckenden Extrakt, der „mit vielen nadelförmigen Krystallen untermengt war“. Er nannte die so gewonnene Substanz nach der Stammpflanze der Weidenrinde *Salicin*. Dass er vom medizinischen Nutzen des von ihm isolierten Inhaltsstoffs überzeugt war, lässt sich seinen, den Beitrag abschließenden Worten entnehmen: „Es ist wohl nicht daran zu zweifeln, dass dieses Salicin den fieberwidrigen Bestandteil der Weidenrinde ausmacht, und daß die medicinische Anwendung desselben von grösserm Nutzen seyn wird, als die des Extracts, welches sehr viel Gerbestoff enthält, und dadurch leicht eine üble Nebenwirkung ausüben kann“.³ Dass *Salicin* kein Alkaloid, sondern das Glykosid des Salicylalkohols *Saligenin* (2-Hydroxy-Benzylalkohol) darstellte, erkannte einige Jahre später der italienische Arzt und Chemiker Raffaele Piria (1815–1865), als er unter Anleitung des französischen Chemikers Jean-Baptiste Dumas (1800–1884) an der Pariser Sorbonne arbeitete und forschte. Im Jahre 1838 berichtete Pi-

ria über die Behandlung des *Salicins* mit Kaliumdichromat und Schwefelsäure. Dabei erhielt er eine „ölartige Materie“, die er „Salicylwasserstoff“ (Salicylaldehyd) nannte und durch Destillation abtrennte. Den Geruch der resultierenden Flüssigkeit beschrieb er als angenehm und an Bittermandelöl erinnernd. Nach anschließender Umsetzung mit ätzender Pottasche gelangte er zu einer Carbonsäure, die er „Acide salicylique“ (Salicylsäure) nannte.⁴ Obwohl Piria die exakte chemische Struktur noch nicht kannte, vermutete er die nahe chemische Verwandtschaft zur Benzoesäure: „D’après cela, l’hydrure de salicyl est isomérique avec l’acide benzoïque hydraté“.⁵ Ebenso wie die Weidenrinde verwendete man auch Mädesüß (*Spirea ulmaria* oder *Filipendula ulmaria*) als fiebersenkendes und Gelenkentzündungen linderndes Mittel in der Volksheilkunde.⁶ Die Untersuchung der Blüten von *Spirea ulmaria* führte zur Isolierung einer Verbindung, die dem *Salicin* ähnelte. Jean-Baptiste Dumas berichtete darüber, dass der aus Bern stammende Apotheker Johann Samuel Friedrich Pagenstecher (1783–1856) aus den Blüten von *Spirea ulmaria* ein Öl isoliert hatte, das dem von Raffaele Piria bei der oxidativen Glykolyse von *Salicin* gefundenen „Salicylwasserstoff“ chemisch sehr ähnelte.⁷ Aus „wintergreen oil“, das in der Parfümerie Verwendung fand und vom amerikanischen Wintergrün (*Gaultheria procumbens*) gewonnen wurde, iso-

lierte der französische Chemiker Auguste André Thomas Cahours (1813–1891) „salicylsaures Methyloxyd“ (Salicylsäuremethylester).⁸ In der Volksmedizin sind Einreibungen von Gaultheriaöl gegen Gelenkrheumatismus beschrieben.⁹

Kolbes erste Salicylsäuresynthese an der Universität Marburg

Als Hermann Kolbe 1851 den Lehrstuhl für Chemie in Marburg übernahm, interessierten ihn organische Verbindungen, die aus dem Naturreich gewonnen werden konnten. Viele Chemiker und Apotheker isolierten und untersuchten Naturstoffe; seine Idee war es jedoch, Reaktionen und Synthesewege zu finden, um derartige Stoffe im Labor herstellen zu können. Die Beobachtung, dass Salicylsäure (2-Hydroxy-Benzoesäure) beim Erhitzen mit „Kalihydrat“ (KOH) in „Phenylsäure“ (Hydroxybenzol oder Phenol) und Kohlensäure sowie Anthranilsäure (2-Amino-Benzoesäure) in Anilin (Aminobenzol) und Kohlensäure zersetzt werden können, war offensichtlich Anlass für Kolbe und seine Mitstreiter, chemische Reaktionen der Anthranilsäure näher zu untersuchen. 1853 veröffentlichte Kolbes Schüler Wilhelm Gerland (1831–1915) eine Arbeit, in der er beschrieb, wie Salicylsäure aus einer anderen Verbindung hergestellt werden konnte: Durch Re-

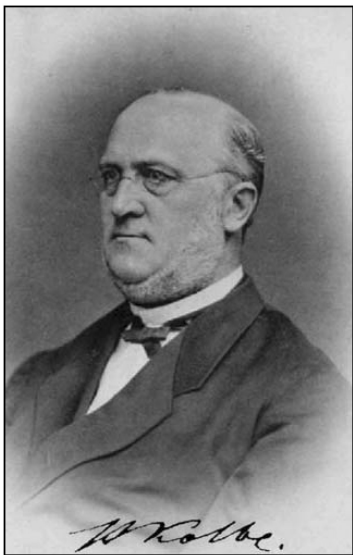


Abb. 2: Hermann Kolbe

aktion von Anthranilsäure mit wässriger salpetriger Säure erhielt Gerland unter Stickstoffentwicklung Salicylsäure.¹⁰

Kolbes Hypothese, dass man aus Phenol durch Carboxylierung mit Kohlensäure auch auf direktem Weg Salicylsäure gewinnen könne, gelang einige Jahre später. Er reichte am 17. Dezember 1859 eine „briefliche Mittheilung“ bei den *Annalen der Chemie und Pharmacie* ein, in der er berichtet, dass es ihm und seinem Schüler Eduard Lautemann (1836–1868) gelungen sei, aus „Phenyl oxyhydrat“ (Phenol), metallischem Natrium und Kohlensäure im direkten Kontakt „Phenyl oxydkohlensäure“ (Salicylsäure) herzustellen. Aus dem entstehenden Reaktionsgemisch, das eine gewisse Menge an „salicylsaurem Natron“ enthielt, konnte durch Ansäuern mit Salzsäure und Verdampfen überschüssigen Phenols „eine beträchtliche Menge“ Salicylsäure freigesetzt und in kristalliner Form gewonnen werden.¹¹ Das nicht nachlassende Interesse Kolbes an der Salicylsäure zeigt sich daran, dass auch sein Schüler Rudolf Wilhelm Schmitt (1830–1898) sich im Jahr 1864 an der Universität Marburg mit einer wissenschaftlichen Arbeit über Salicylsäurederivate habilitierte.¹²

Kolbes weitere Forschungen zur Salicylsäure an der Universität Leipzig

Mit dem Ruf auf den Lehrstuhl für Chemie der Universität Leipzig im Jahr 1865 erhielt Hermann Kolbe die Möglichkeit, ein chemisches Laboratorium nach seinen Vorstellungen einzurichten. 1874 veröffentlichte er einen ausführlichen Aufsatz *Ueber eine neue Darstellungsmethode und einige bemerkenswerthe Eigenschaften der Salicylsäure*.¹³ Einleitend knüpfte er an seine Publikationen aus dem Jahr 1860 mit Eduard Lautemann über die Salicylsäure-Synthese an¹⁴ und erläuterte, dass er sich bereits seit einem Jahr wieder mit der Salicylsäure-Synthese beschäftigte. In einer Fußnote wies Kolbe auf Friedrich von Heyden (1838–1926) hin, der als Schüler von

Rudolf Wilhelm Schmitt im Jahr 1873 am Dresdner Polytechnikum in Chemie promoviert hatte: „Es wird gewiss manchen Chemikern, welche künftig über Salicylsäure arbeiten wollen, erwünscht sein, sich dieselbe in grossen Mengen fortan leicht beschaffen zu können und zu erfahren, dass Hr. Dr. von Heyden in Dresden dieselbe nach dem von mir beschriebenen neuen Verfahren in seiner Fabrik darstellt und zu billigem Preise verkauft. Als Gegengabe erbitte ich mir das einjährige Privileg, bis zum Herbst nächsten Jahres die Untersuchungen über Salicylsäure und Paraoxybenzoesäure, welche ich mit meinen Schülern in Angriff genommen habe und weiter auszudehnen beabsichtige, ungestört und ohne das Dazwischentreten anderer Chemiker fortsetzen zu dürfen“.¹⁵ Kolbe hatte 1873 mit Rudolf Schmitt in Dresden Kontakt aufgenommen und um die Empfehlung eines zuverlässigen Chemikers gebeten, der seinen Plan einer großtechnischen Herstellung von Salicylsäure realisieren konnte.¹⁶ Der von Schmitt empfohlene Friedrich von Heyden willigte in eine Zusammenarbeit ein und richtete ein Laboratorium in seinem eigenen Leipziger Wohnhaus, der *Villa Adolpha*, ein, in der er 1874 die *Salicylsäurefabrik Dr. F. von Heyden* eröffnete. Dass Kolbe von dem Siegeszug der Salicylsäure überzeugt war, zeigt sich auch darin, dass er für das neue Verfahren in zahlreichen europäischen Ländern sowie in den USA Patentanträge stellte.¹⁷

Kolbe beschrieb in seinem Aufsatz *Ueber eine neue Darstellungsmethode und einige bemerkenswerthe Eigenschaften der Salicylsäure* die großen Fortschritte bei der Verbesserung der Ausbeute von Salicylsäure durch veränderte Synthesbedingungen wie besonders trockene Edukte, eine höhere Reaktionstemperatur und den Einsatz von „Natrium-Phenol“. Bei Verwendung von Kalium-Phenolat anstelle von Natrium-Phenolat erhielt Kolbe beim Einleiten von trockener Kohlensäure vorwiegend „Paraoxybenzoesäure“ (4-Hydroxy-Benzoesäure) anstatt Salicylsäure (2-Hydroxy-Benzoesäure). Kolbe

führt aus, dass es eine dritte isomere Verbindung gäbe, die „Oxybenzoesäure“ (3-Hydroxy-Benzoesäure): „Ueber die räumliche Lagerung der Elemente in der Salicylsäure und Paraoxybenzoesäure, wie auch der dritten isomeren Verbindung, der Oxybenzoesäure, ein Bild zu entwerfen, überlasse ich den Strukturchemikern, welchen ich auf ihrem Weg nicht zu folgen vermag“.¹⁸ Vermutlich wollte Kolbe, der seine Erkenntnisse durch zahlreiche Laborversuche gewonnen hatte, mit dieser Anmerkung auf die von ihm als zu theoretisch abgelehnte Lehre des Chemikers August Kekulé (1829–1896) anspielen, der sich mit der Aufklärung der Konstitution des Benzolrings und anderer aromatischer Verbindungen befasste und die bis dahin geltenden Theorien und insbesondere die Darstellung der Strukturen aromatischer Verbindungen revolutionieren konnte.¹⁹

Salicylsäure – ein Carbonsäurederivat?

Im Anschluss an die Schilderung der Verbesserung der Salicylsäuresynthese fügte Kolbe in seiner Publikation ausführliche Überlegungen einer praktischen Anwendbarkeit von Salicylsäure hinzu. Kolbes Ansicht, dass Salicylsäure aufgrund der im Molekül vorhandenen Phenolgruppe antiseptisch sei, zeigt, dass er bereits gemäß dem Prinzip einer *Struktur-Wirkungs-Beziehung* dachte: „Die Erfahrung, dass Salicylsäure sich aus Carbonsäure und Kohlensäure leicht zusammensetzen lässt, und die bekannte Eigenschaft derselben, sich beim Erhitzen über den Siedepunkt in Carbonsäure und Kohlensäure zu spalten, liessen mich vermuthen, dass sie ähnlich der Carbonsäure Gährungs- und Fäulnisprocesse aufhält oder ganz verhindert, und dass sie überhaupt antiseptisch wirkt. In dieser Richtung, theils von mir selbst, theils vom Prof. Thiersch hierselbst angestellten [!] Versuche haben zu merkwürdigen Ergebnissen geführt, durch welche meine Vermuthung von den antiseptischen Eigenschaften der Salicylsäure eine überras-

schende Bestätigung erfahren hat“.²⁰ Auf die desinfizierenden Eigenschaften von „l'acide phénique“ („Phenolsäure“), die Kolbe 1860 noch als „Phenyl oxydhydrat“ bezeichnet hatte, und deren Einsetzbarkeit bei infektiösen Krankheiten hatte erstmals der französische Apotheker Francois Jules Lemaire (1814–1886) in Beiträgen im Jahr 1860 und 1865 hingewiesen.²¹ Der Apotheker und Chemiker Friedlieb Ferdinand Runge (1795–1867) hatte bereits 1834 bei der Untersuchung von Destillationsprodukten des Steinkohlenteers Carbonsäure (Phenol) entdeckt und seine fäulniswidrigen Eigenschaften in *Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie* beschrieben.²² Im Jahr 1866 wurde Woldemar Bucholtz an der Medizinischen Fakultät der Universität Dorpat mit seiner Dissertation zum Thema *Ueber die Einwirkung der Phenylsäure (Carbonsäure) auf einige Gärungsprozesse* promoviert, die unter Anleitung des Pharmakologen Rudolf Buchheim (1820–1879) entstanden war. In dieser experimentellen Arbeit wies Bucholtz in der Einleitung darauf hin, dass Runge die fäulnishemmenden Eigenschaften der Carbonsäure durch Experimente mit frischem Fleisch und Milch untersucht hatte. Er erwähnte auch mehrfach Jule Lemaire's Publikationen über die „acide phénique“ und berichtete dann über seine, auf den Vorarbeiten Lemaire's und Runge's aufbauende Vorgehensweise zur Ermittlung der antifermentativen Aktivität der „Phenylsäure“. Woldemar Bucholtz untersuchte die Verlangsamung und Aufhebung der Gärung von Zucker-Hefe-Lösungen sowie die Verzögerung des durch „Milchpilze“ und „Infusorien“ verursachten Verderbens von Milch bei Zusatz unterschiedlich konzentrierter Lösungen von „Phenylsäure“. Ferner testete er den Einfluss von „Phenylsäure“ auf die Hemmung weiterer fermentativer Prozesse, beispielsweise die abgeschwächte oder aufgehobene enzymatische Wirkung von Speichel gegen Stärke oder von „Emulsin“ gegen das in Mandelsuspensionen vorhandene Amygdalin sowie von „Myrosin“ gegenüber gemahlenen Senfkörnern.²³

Ob der schottische Chirurg Joseph Lister (1827–1912) die Arbeiten Friedlieb Ferdinand Runge's oder des französischen Apothekers Jule Lemaire über die Carbonsäure als „désinfectant“ kannte oder Kenntnis hatte von der Dissertation Bucholtz' über den hemmenden Einfluss der Carbonsäure auf Fermentationsprozesse, ist ungewiss. Er war aber mit der von Louis Pasteur (1822–1892) publizierten Entdeckung über die Beteiligung von Mikroorganismen an Fäulnisprozessen vertraut.²⁴ Mitte der 1860er Jahre führte Lister Carbonsäure in die medizinische Praxis ein, um die nach Operationen sehr häufig auftretende postoperative Wundinfektion einzudämmen, an der viele der behandelten Patienten verstarben. Lister war davon überzeugt, dass „septische Fermente“, die in der Luft als winzige Partikel präsent waren, Wundinfektion auslösten. Im Jahr 1867 war er von der Effektivität seiner antiseptischen Wundbehandlungsmethode so überzeugt, dass er sie veröffentlichte.²⁵

Auch einige deutsche Chirurgen begannen nach Bekanntmachung der *Listerschen Methode* Carbonsäure in die Wundbehandlung einzuführen. Der Deutsch-Französische Krieg zwischen Juli 1870 und Mai 1871 hatte viele Militärärzte auf schreckliche Weise erfahren lassen, wie machtlos

sie dem Wundfieber von verletzten Soldaten gegenüberstanden, wenn die Verhältnisse auf dem Schlachtfeld und in den überfüllten Lazaretten die sofortige Entfernung von Fremdkörpern aus den Wunden, die rasche operative Resektion zerstörter Knochen und Gewebe sowie die anschließende Reinhaltung der Wunden erschwerten. Der Chirurg und Lehrstuhlinhaber der Greifswalder Universität Carl Hueter (1838–1882) vertrat in einem Vortrag im Mai 1871 jedoch die Ansicht, dass eine „Minimaldiphtheritis“ zwar durch Carbonsäure getilgt werden könne, schwere Fälle von Hospitalbrand jedoch weiterhin mit dem Glüheisen behandelt werden müssten, weil die Carbonsäure nicht in die tiefen, von Wundinfektion befallenen Gewebsschichten eindringen würde.²⁶ Als am 10. April 1872 die *Deutsche Gesellschaft für Chirurgie* in Berlin gegründet wurde und der erste Kongress stattfand, berichtete Richard Volkmann (1830–1889), der Leiter der chirurgischen Universitätsklinik Halle, in seinem Vortrag *Zur vergleichenden Statistik analoger Kriegs- und Friedensverletzungen*, dass bei offenen, die Haut perforierenden Knochenverletzungen die Sterblichkeitsrate deutlich höher sei als bei Frakturen ohne Hautverletzung. Der Zustand der Wunde und der Weichteile sei für die Mortalität folg-



Abb. 3: Sprüh-Apparatur zum Vernebeln antiseptischer Flüssigkeiten

lich von größerer Bedeutung als die Knochenverletzung selbst. Er äußerte sich auch zum *Listerschen System*, wollte aber aufgrund mangelnder persönlicher Erfahrung noch kein abschließendes Urteil darüber abgeben. Volkmanns Vortrag stieß auf großes Interesse und führte zu einer lebhaften Diskussion. Teilweise äußerten die anwesenden Chirurgen jedoch auch Skepsis und Widerspruch.²⁷

Am 22. April 1872 hielt der Stabsarzt August Wilhelm Schultze (1840–1924) in der militärärztlichen Gesellschaft zu Berlin einen Vortrag *Ueber Lister's antiseptische Wundbehandlung*. Schultze verfügte über persönliche Erfahrungen, denn er war im Oktober 1871 zu einem vierwöchigen Aufenthalt zu Lister nach Edinburgh gereist, um das inzwischen verbesserte Verfahren durch eigene Anschauung kennenzulernen, nachdem der in Berlin an der Universität und am „Medicinisch-chirurgischen Friedrich-Wilhelm-Institut“ wirkende Professor Heinrich Adolf von Bardeleben (1819–1895) bereits positive Erfahrungen damit gemacht hatte. Er erläuterte in seinem Vortrag sehr detailliert das von Lister inzwischen verbesserte Prinzip, bei der Wunden nicht mehr mit einer Carbolsäurepaste oder konzentrierter und stark gewebe-reizender Carbolsäure, sondern nur noch mit verdünnter Carbolsäurelösung in direkten Kontakt kommen sollten. Operative Maßnahmen sollten unter dem Schutz eines Carbolsäure-Nebels durch Verwendung eines Zerstäubungsapparates vorgenommen werden.

Schultze erklärte mehrmals eindringlich, dass eine antiseptische Behandlung nur dann erfolgreich sein könne, wenn sie äußerst konsequent durchgeführt würde. Weiterhin wies er auf die Bedeutung der Verwendung von antiseptischem Catgut zur Unterbindung von Gefäßen hin, das mindestens zwei Monate bei niedrigen Temperaturen in einer „Carbolölemulsion“ behandelt worden war und beschrieb im Detail die von Lister entwickelte Herstellungsweise.²⁸

Auf dem dritten chirurgischen Kongress am 10. April 1874 war Listers

Wundbehandlungsmethode erneut Gegenstand der Diskussion. Richard Volkmann stellte in seinem Vortrag *Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden* die Resultate der Überprüfung der *Listerschen Methode* bei schweren Verletzungen und größeren Operationen an der chirurgischen Klinik Halle im Zeitraum Dezember 1872 bis Februar 1874 vor. Anhand der statistischen Zahlen und der Schilderung des Verlaufs der vorgetragenen beispielhaften Fälle hielt er ein eindringliches Plädoyer zur Verwendung des *Lister-Verfahrens*. Volkmann wies aber auch auf unangenehme und unerwünschte Begleiterscheinungen wie die durch Carbolsäure stark angegriffene Haut der Hände der Chirurgen hin. Zudem warnte er vor der „Gefahr der Carbolsäureintoxikation für den Kranken“, die sich in „wiederholten Collapszuständen und Erbrechen, und sehr oft infolge von Theerauscheidung schwarz-grünem Urin“ äußerten. Ferner berichtete er über den Tod eines operierten kleinen, „sehr reduzierten“ Knaben und über die allgemeine Beobachtung, dass insbesondere kleine Kinder die Carbolsäurebehandlung oft sehr schlecht vertragen würden.²⁹

Kolbe schilderte nun in seiner Veröffentlichung vom Juli 1874 eine Reihe von Versuchen zum Beleg der vermuteten antiseptischen Wirkung von Salicylsäure, die er gemeinsam mit seinem Schüler Ernst von Meyer (1847–1916) durchgeführt hatte. Salicylsäure hemmte die Wirkung verschiedener Fermente gegen Zucker, Amygdalin in Mandeln oder Senfmehl und verhinderte das Verderben von Milch, Bier und frischem Fleisch.³⁰

Diese Art des Nachweises hatte bereits Woldemar Bucholtz 1866 mit *Phenylsäure* durchgeführt, und die Methode wurde nun offensichtlich von Kolbe und Ernst von Meyer zur Prognose einer antiseptischen Wirksamkeit der Salicylsäure genutzt.

Kolbe hatte sich außerdem an den Chirurgen und Leipziger Universitätsprofessor Carl Thiersch (1822–1895) mit dem Vorschlag gewandt, die Wir-

kung von Salicylsäure als Antiseptikum in der Wundbehandlung zu erproben. Thiersch schrieb am 7. Mai 1874 an Kolbe: „Auf noch nicht gereinigten Quetschwunden und auf schorrenden Krebsflächen als Pulver für sich oder, mit Stärkemehl vermischt, aufgestreut, zerstört die Salicylsäure für längere Zeit die Fäulnissgerüche, ohne nennenswerthe entzündliche Erscheinungen hervorzurufen“. Weiterhin hatte Thiersch versuchsweise anstatt Carbolsäurelösung eine 1:300 verdünnte Salicylsäurelösung während der Operation versprüht und Wunden mit Watte verbunden, die mit Salicylsäure anstatt mit Carbolsäure imprägniert war: „Die bisherigen Erfahrungen berechtigen zu der Hoffnung, dass Salicylsäure die guten Wirkungen ohne die unangenehmen der Carbolsäure hat“. Dass Kolbe nicht nur über äußerliche Infektionsbekämpfung nachdachte, sondern auch hoffte, dass orale, parenterale oder rektale Gaben von Salicylsäure krankheitsauslösende „Fermente“ oder „Pilze“ im Körper bekämpfen könnten, zeigt sich in seinem Schlusswort: „Die bemerkenswerthe Eigenschaft der Salicylsäure, die Pilzbildung zu verhindern, und die Fermente unwirksam, unschädlich zu machen, lässt mich vermuthen, dass sie für gewisse Krankheiten auch in den Arzneischatz Aufnahme finden wird. Es ist gewiss der Mühe werth zu versuchen welche Wirkungen kleinere oder grössere Dosen von Salicylsäure, bei den ersten Anzeichen ausbrechender Cholera dem Patienten innerlich gegeben, oder injicirt, oder durch Klystiere applicirt, auf den Verlauf der Krankheit ausüben“.³¹ Thiersch berichtete 1875 der *Deutschen Gesellschaft für Chirurgie* in zwei Vorträgen über die Ergebnisse einer großen Anzahl antiseptischer Wundbehandlungen, die mit Carbolsäure und Salicylsäure in der Zeit zwischen April 1874 und Januar 1875 erzielt worden waren.³² In umfangreichen Tabellen legte er dar, dass mit wässriger Salicylsäurelösung 1:300 sowie mit 3%-iger und 10%-iger Salicylsäurewatte eine mit der Carbolsäure vergleichbare, antiseptische Wund-

behandlung möglich war. Salicylsäurelösung war sowohl während der Operation versprüht, als auch zur Berieselung bei offener Wundbehandlung oder zur Feuchthaltung von Salicylsäureverbänden verwendet worden. Hergestellt wurden die von Thiersch versuchsweise eingesetzte Salicylsäurelösung, sowie 3%-ige und 10%-ige Salicylwatte in der Apotheke des städtischen St. Jakobshospitals, die in der Waisenhausstraße untergebracht war: „Der städtische Apotheker am Jacobshospitale, Herr Blaser, dessen Eifer und Bereitwilligkeit, mir mit seiner Kunst bei den Versuchen behülflich zu sein, ich nicht genug rühmen kann, hat die nachfolgende Bereitungsart als die beste befunden“.³³

Der Krankenhaus-Apotheker Hermann Blaser entwickelt Salicylsäure-Verbände

Apotheker Hermann Blaser (1849–1902) hatte nach Absolvierung von Lehr- und Konditionszeit vom April 1865 bis Mai 1866 in Leipzig Pharmazie studiert. Er bewarb sich im September 1868 bei der Stadt Leipzig um eine Stelle als Apotheker im städtischen „Jacobshospital“, das nahe dem parkartigen Waldgebiet Rosenthal lag, und übernahm im Januar 1869 die Leitung der Apotheke.³⁴ Im Jahr 1871 zog das St. Jakobshospital aus dem veralteten und beengten Gebäude in ein neu errichtetes Gebäude in der Waisenhausstraße 28, das zugleich zum Hauptstandort der Leipziger Universitätsmedizin und Wirkstätte von Carl Thiersch wurde.³⁵ Eine Publikation Hermann Blasers im Jahr 1872 zur Verbesserung der Haltbarkeit von Apomorphinlösung zeigt sein Interesse an der technologischen Bearbeitung pharmazeutischer Fragestellungen.³⁶ Eine wissenschaftliche Betätigung war vermutlich neben der Fülle an Arbeit in der Krankenhausapotheke nur schwer zu bewerkstelligen. Zahlreiche Rezepturen, Defekturen und Präparate mussten von Blaser selbst, sowie seinen Gehilfen und Lehrlingen für den täglichen Stations- und Operationsbetrieb hergestellt und

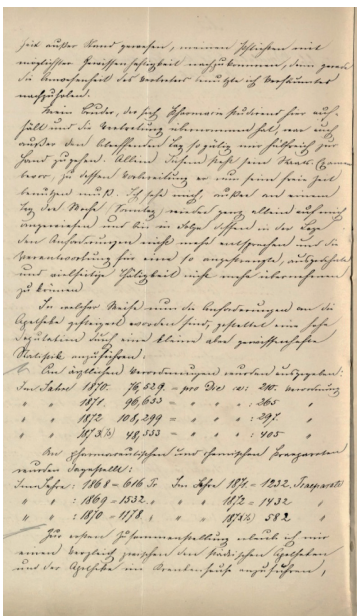


Abb. 4: Seite aus Hermann Blasers Schreiben vom 21. Mai 1873

geprüft werden. Er beantragte daher am 21. Mai 1873 bei der Stadtverwaltung Leipzig die Stelle eines weiteren Apothekers. Blaser begründete diesen Antrag damit, dass die Anzahl der anzufertigenden Präparate von 1.178 im Jahr 1870 auf 1.432 im Jahr 1872 angewachsen war und von Januar bis Ende April 1873 bereits 582 Präparate in der Apotheke angefertigt worden waren. 1870 hatte die Anzahl der ärztlichen Verordnungen pro Tag 210 und im Jahr 1873 bereits 405 betragen. Für die Berechnung der Anzahl an täglichen Zubereitungen legte Blaser 365 Kalendertage zugrunde, was zeigt, dass die Krankenhausapotheke auch am Wochenende dienstbereit war und täglich ärztliche Verordnungen angefertigt wurden. Tatsächlich konnte Hermann Blaser die Administration überzeugen, und zu Beginn des Jahres 1874 trat Heinrich Poppitz (1845–1892) als zweiter Apotheker seinen Dienst in der St. Jakobs-Apotheke an. Trotz aller Belastung bestätigten bei einer Apothekenrevision am 11. April 1874 der Apothekenrevisor Julius Sußdorf und der Medicinalrath Hugo Sonnenkalb (1816–1887), dass Hermann Blaser die Apotheke vorschriftsgemäß und sehr ordentlich führte.³⁷ Offensichtlich waren damit im April 1874 die Voraussetzungen für zusätzli-

che Aufgaben geschaffen worden, die ihm Carl Thiersch übertrug. Thiersch berichtete über die von Blaser entwickelte Verfahrensweise zur Erzielung möglichst gleichmäßig imprägnierter Salicylwatten. Die Herstellung erfolgte mit entfetteter Baumwollwatte in Portionen zu etwa zwei bis drei Kilogramm und mit heißer, alkoholischer Salicylsäurelösung in „geräumigen, flachen Holzbottichen“. Zur Erreichung einer guten Verteilung der Salicylsäure wurden die Baumwoll-Lagen unter „Anwendung von gelindem Druck“ mit der entsprechend konzentrierten Salicylsäurelösung „vollständig imbibiert“, umgewendet und kurze Zeit liegen gelassen. Danach entnahm man die durchtränkten Baumwolllagen und schichtete sie „in kleinen Posten (nicht über 3 Kilogramm)“ aufeinander. Während die Baumwoll-Lagen erkalteten, kristallisierte die Salicylsäure aus. Danach wurden die imprägnierten Wattelagen etwa zwölf Stunden lang an einem „mässig warmen Ort“ zum Trocknen ausgebreitet. Das Aufhängen feuchter Watte wurde von Blaser nicht empfohlen, da „hierbei durch Herabfließen der Feuchtigkeit die gleichmäßige Vertheilung der Salicylsäure gestört wird“. Thiersch erkannte als Schwäche des neuen Verbandstoffes, dass bei einer ungenügend großen Menge an Salicylsäure die antiseptische Wirkung versagen konnte: „Es ist nicht zu erwarten, dass die Salicylsäure in jedem Theil der Watte in gleicher Menge auscrystallisiert, und auch nach dem Trocknen des Verbandstoffes kann durch Hantiren damit die Vertheilung der Säure eine ungleiche werden. [...] Ein Mehr schadet in keinem Falle, dagegen sollte das Weniger bei der 3%-igen nicht über 1%, bei der 10%-igen nicht über 3% betragen, und das Weniger durch ein Mehr an anderen Stellen aufgewogen sein“. Um ein therapeutisches Versagen zu verhindern, spielte die pharmazeutische Qualität der antiseptischen Verbandstoffe folglich eine wichtige Rolle. Hermann Kolbe hatte empfohlen, die Menge an Salicylsäure in der Watte quantitativ mit Natron- oder Kalilauge gegen Lackmustinktur zu bestimmen.

Hermann Blaser arbeitete für die St. Jakobs-Apotheke ein volumetrisches Bestimmungsverfahren aus, bei dem er eine mit Aetzkali eingestellte Normal-Lösung verwendete, der er als Farbindikator „Alkannatinktur“ hinzusetzte, die in der Apotheke durch Ausziehen von Wurzeln der *Alkanna tinctoria* mit Alkohol gewonnen wurde. Die Watte kochte man mit destilliertem Wasser, filtrierte und titrierte dann eine genau bemessene Menge des Filtrats mit Normal-Kalilauge. Blaser gestaltete die quantitative Bestimmungsmethode der Einfachheit halber so, dass der Salicylsäuregehalt anhand der Menge an verbrauchter Kalilauge direkt an der Bürette abgelesen werden konnte. Darüber hinaus musste die Watte auf Abwesenheit von phosphorsaurem Natron geprüft werden, da die Bildung des Natronsalzes die Wirksamkeit der Salicylsäure herabsetzte. Thiersch führte ferner aus, dass es von Nachteil sei, wenn die verwendete Salicylwatte nicht durchlässig genug war, um Wundflüssigkeiten hindurchtreten zu lassen und es zum Stau an Sekreten komme. Er suchte nach einem Verbandstoff, der ähnlich der Carbolgaze über eine Gitterstruktur für Wundsekrete durchlässig war. Versuchsweise ließ er 2.500 Gramm „Jute von arrcanischem Hanf“ in der St. Jakobs-Apotheke zu einer 4%-igen Salicyl-Jute verarbeiten. Für die Imprägnierung wurde eine Glycerin-Wasser-Mischung als Lösungsmittel der Salicylsäure eingesetzt: „Auf diese Weise erhielten wir einen wenig stäu-



Abb. 5: Standgefäß Salicylsäure, 1912

314

Man trocknet in einer Temperatur von 25 bis 30°.

Salicyl-Watte nach Thiersch.

a) 4 pCt.

60,0 Acidi salicylici,
10,0 Glycerini,
430,0 Spiritus (90 pCt.),
2500,0 Aquae fervidae,
1000,0 hydrophiler Watte.

b) 10 pCt.

150,0 Acidi salicylici,
25,0 Glycerini,
825,0 Spiritus (90 pCt.),
2000,0 Aquae destillatae,
1000,0 hydrophiler Watte.

Man verfährt laut Einleitung, presst jede Partie bis auf ein Gewicht von 3000,0 aus und trocknet bei einer Temperatur von 25 bis 30°.

Abb. 6: Ausschnitt aus Dieterichs Neuem Manual 1887, Salicylwatte nach Thiersch

benden, weichen, geschmeidigen, dem Flachs ähnlichen Verbandstoff, welcher dickflüssigen Eiter bei neuntägigem Liegenbleiben des Verbandes vollständig in sich aufnahm, und zur gleichmässigen Vertheilung brachte“. Als pflichtbewusster Apothekenleiter berechnete Hermann Blaser die je nach antiseptischer Verfahrensweise unterschiedlichen Kosten, die theoretisch für einen zehn Meter langen Amputationsverband des Oberschenkels anfielen. Er kalkulierte den Preis für einen trockenen Salicyl-Jute-Verband mit 0,92 Mark, für einen trockenen 10%-igen Salicylwatte-Verband mit 1,52 Mark und für einen Lister’schen Carbolverband mit 2,35 Mark. Als störend empfand Thiersch, dass der bei der Operation angewendete Sprühnebel mit Salicylwasser in einer Konzentration von 1:300 zum Husten und Niesen reizte und dass der Stahl chirurgischer Instrumente durch die Säurewirkung angegriffen wurde.³⁸ Die Berichte von Carl Thiersch führten dazu, neben Carbolsäure auch Salicylsäure als antiseptisches Mittel in der Wundbehandlung zu etablieren. Apotheker konnten beispielsweise seit 1887 auf Vorschriften im *Neuen Pharmaceutischen Manual* des Apothekers und Fabrikanten pharmazeutischer Präparate Eugen Dieterich (1840–1904) zurückgreifen, wenn sie im Apothekenlabor mit Salicylsäure imprägnierte Gaze, Watte und Jute herstellen wollten.³⁹

Die Vermarktung der Salicylsäure

Nicht nur die *Salicylsäurefabrik Dr. F. von Heyden*, deren Produktionsmengen so rasch anwuchsen, dass sie bereits 1875 in größere Räumlichkeiten in Radebeul umziehen musste, versuchte von der antibakteriellen Wirksamkeit der Salicylsäure zu profitieren. Die *Chemische Fabrik auf Aktien (vormals E. Schering)*, die 1871 in Berlin gegründet worden war, veröffentlichte im März 1875 in einem Supplement der *Pharmaceutischen Zeitung* einen ausführlichen Beitrag über *Die Salicylsäure und ihre Verwendung in der Technik und Medicin*. Darin wurde die Erwartung deutlich zum Ausdruck gebracht, dass mit Salicylsäure nun ein universell einsetzbares und unschädliches Antiseptikum mit angenehmen geruchlichen und geschmacklichen Eigenschaften verfügbar war. Salicylsäure wurde nicht nur als Ersatzmittel der Carbolsäure in der Wundbehandlung und als Händedesinfektionsmittel gepriesen, sondern auch als mögliches Konservierungsmittel von Bier, Wein, Fruchtsäften, Milch und Fleisch angesehen. Ferner sollte Salicylsäure als geruchstilgender Wirkstoff in Zahnpulvern, Mundwässern und Fußpulvern eingesetzt werden und man setzte große Hoffnungen in eine Zukunft als innerlich anzuwendende Arznei: „Als Arzneimittel für innerlichen Gebrauch scheint die Salicylsäure bis jetzt noch wenig benutzt worden zu sein und verspricht dieselbe wegen ihrer antiseptischen Eigenschaften bei allen Blutkrankheiten, speciell bei solchen, welche durch Contagien erzeugt sind, ein Heilmittel zu werden, und bei Diphteritis, Scharlach, Masern, Pocken, Syphilis, Dysenterie, Thyphus, Cholera etc. zu versuchen sein“.⁴⁰ 1875 erschien der Aufsatz *Ein Beitrag zur Kenntnis der antifebrilen Wirksamkeit der Salicylsäure*, in dem über experimentelle Untersuchungen an Kaninchen berichtet wurde, die am Pharmakologischen Institut unter Anleitung des Medizinprofessors Albert Eulenburg (1840–1917) an der Universität Greifswald vorgenommen worden wa-

ren. Mehrere Kaninchen waren mit „putriden Flüssigkeiten“ wie zersetztem Harn oder fauligem Blut infiziert worden und nach Eintreten des „septicämischen Fiebers“ mit oralen oder subkutanen Salicylsäuregaben behandelt worden: „Ausgehend von der Annahme, dass die Auslösung fieberhafter septischer Prozesse durch diesselben Reize bedingt werde, wie die Entzündung, darf man bei denselben auch den meisten Erfolg von der innerlichen Darreichung der Antiseptica erwarten. Und gerade das Ac. Salicyl. musste für diese Therapie recht geeignet erscheinen, weil es nach den Erfahrungen von Kolbe und Anderen selbst in großen Dosen vom Organismus sehr gut vertragen wird“. Die Hoffnung auf ein universelles Mittel zur Heilung von Infektionskrankheiten erfüllte sich jedoch nicht. Obwohl das Fieber sank, verstarben die Kaninchen nach einiger Zeit: „Nach diesen Resultaten aber glaube ich berechtigt zu sein, den antifebrilen Wert der Salicylsäure nicht so hoch anzuschlagen, wie es von vielen Seiten geschieht. Wahrscheinlich wird dieselbe, soweit sie in die Circulation gelangt, durch die Alkalescentz

der Säfte in ihrer Wirkungsfähigkeit eingeschränkt“.⁴¹ Trotz dieser ernüchternden Einschätzung hielten nicht nur Hermann Kolbe und Friedrich von Heyden Salicylsäure weiterhin für ein umsatzstarkes Produkt der Zukunft, sondern auch konkurrierende Fabriken wie die *Chemische Fabrik auf Aktien (vormals E. Schering)*. Hermann Kolbe und Friedrich von Heyden begannen um die Vormachtstellung bei der Vermarktung zu kämpfen. Es entspann sich ein Rechtsstreit zwischen der *Chemischen Fabrik auf Aktien (ehemals E. Schering)* und Hermann Kolbe. Angefochten wurde Kolbes Patent Nr. 3575, das von Sachsen am 12. Februar 1874 erteilt worden war, mit der Begründung, dass Kolbe bereits vor 1874 über die Synthese von Salicylsäure aus Kohlensäure und Phenol berichtet hatte. Nach einem ausführlichen Gutachten der technischen Deputation des Königlich-Sächsischen Ministerium des Inneren wurde aber zugunsten Kolbes entschieden und der Antrag auf Aufhebung des Patents am 28. November 1876 abgewiesen.⁴² Im Jahr 1877 wurden die deutschen Einzelpa-

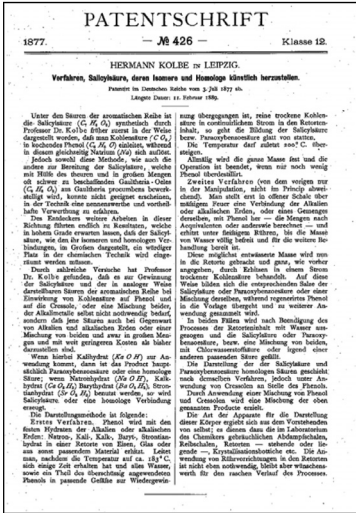


Abb. 8: Patentschrift Nr. 426

tente zum Deutschen Reichspatent Nr. 426 zusammengefasst.⁴³

Das mikrobiologische Labor des Pharmazieprofessors Georg Dragendorff in Dorpat

Im Jahr 1876 promovierte der Medizinstudent Leonid Bucholtz (1850–1893) in Dorpat mit dem Thema *Ueber das Verhalten von Bakterien zu einigen Antiseptics*, nachdem er bereits 1875 zwei umfangreiche Arbeiten über Bakterien veröffentlicht hatte.⁴⁴ Die Dissertation entstand unter der Leitung des Chirurgen Ernst von Bergmann (1836–1907), der von 1871 bis 1878 als Professor in Dorpat wirkte, des Pädiaters Alfred Vogel (1829–1890) sowie des Apothekers Johann Georg Noël Dragendorff (1836–1898), der 1864 als Pharmazieprofessor an die Universität von Dorpat (heute Tartu) berufen worden war. Dragendorff arbeitete zur Beantwortung fachübergreifender Fragestellungen auch mit Ärzten der medizinischen Fakultät zusammen und betreute gemeinsam mit ärztlichen Kollegen Dissertationen angehender Mediziner.⁴⁵ Dragendorff befasste sich mit chemischen Pflanzenanalysen, führte toxikologisch-forensische Untersuchungen durch, bearbeitete Alkaloid-Reaktionen und untersuchte Nahrungsmittel. Es scheint sicher, dass Dragendorff sich mit seinem Universitätskollegen Ernst von Bergmann, der Mitglied der *Deutschen Gesellschaft für Chirurgie* war, auch über aktuelle

Gangbare Handverkaufsartikel.
R. H. Paulcke's Patent-Salicylsäure-Zahn- u. Fussmittel
haben sich ihrer vortrefflichen desinficirenden Eigenschaften halber schnell eingeführt. Ausstattung äusserst elegant u. practisch.
Preis per Schachtel Zahnpulver 1 Mark.
" " Flac. Mundwasser 2 " "
" " Schacht.Fussstrepulver 1 " "
" " Flac. Fusswasser 1 1/2 " "
25% Rabatt.
Annoncen in den gelesesten Zeitungen auf meine Rechnung.
Prospect und Gebrauchsanweisung gratis und franco. [25]
R. H. Paulcke, Engel-Apotheke, Leipzig.

Stramonium-Cigarren
per 100 St. 5 Mk., per Mille 45 Mk.
Apotheker Schade, Schwerin i. Mecklenbg.

Salicylsäure-Präparate
gegen die Krankheiten der Zähne und des Zahnfleisches, auch vorzüglich geeignet zur Reinigung künstlicher Zähne, fertigt der Unterzeichnete und gewährt Collegen 25 % Rabatt. (Z. p. C.) [1222]
1 Dtzd. Schachteln des Zahnpulvers kostet 12 Mark.
1 Dtzd. gr. Flaschen des Mundwassers kostet 18 Mark.

Syphons-Fabrik A. Wittorf, Ottensen bei Hamburg
empfiehlt Syphons, prima bewährtes Fabrikat. Preis Courant franco

1873er WEIN.
[738] Zur bevorstehenden Versendungszeit (von Mitte März an) bitte ich meine Herren Collegen, mir schon jetzt ihre Bestellungen aufzugeben. Weisswein, eignes Wachsthum, der Liter zu 70 Pf. von 1 Anker an; ditto Rheinwein 1 Mark von 1/2 Anker an. Aufträge zur Probe werden zu 60 u. 90 Pf. die Flasche o. Fl. von 10 Fl. an, billigst ausgeführt. Zahlreiche Referenzen von Collegen aus allen Theilen Deutschlands werden vor einer Bestellung auf Wunsch mitgetheilt.
Sobernheim bei Bingen.
Müller, Apotheker.

[1276] Tinct. Aconiti homöopatie. Kilo 2,5 Mark, Belladonn. und Digital. Kilo 2 Mark, Fol. Digital. und Belladonnae hat billigst abzugeben
Stolberg a. H. L. Opitz.

Silberputz,
vollständig giftfreies bewährtes Putzpulver, empfehle franco per Post für 3 M. 40 Pack à 100,0 oder 41 Kilo netto incl. franco Bahnhof Stettin, 500 Pack incl. Kiste 30 M.

Abb. 7: Werbung für Salicylsäure als Zahn- und Fußmittel, 1875

Aspekte der antiseptischen Wundbehandlung austauschte, zumal dieser ein Verfechter der *Listerschen Methode* war. Er entwickelte ein ausgeprägtes Interesse an mikrobiologischen Fragestellungen und gründete in seinem Institut ein bakteriologisches Labor.⁴⁶ Dass die Mitglieder der *Deutschen Gesellschaft für Chirurgie* großes Interesse an der Aufklärung und ursächlichen Bekämpfung der Wundinfektion hatten, zeigt auch eine Abhandlung des Chirurgen Theodor Billroth (1829–1894) über *Coccobacteria septica* im Jahr 1874.⁴⁷

Leonid Bucholtz beschritt einen gänzlich anderen Weg als noch Woldemar Bucholtz im Jahr 1866, um die Wirkung verschiedener Antiseptika zu messen und somit vergleichbar zu machen. Er züchtete nun „Bakterien“ in einem „faulenden Tabacksinfus“ und impfte einige Tropfen davon in eine „der Pasteurschen Nährflüssigkeit nachgebildeten Nährflüssigkeit aus 10 Grm. käuflichem Candiszucker, 1 Grm. weinsaurem Ammoniak und 0,5 Grm. phosphorsaurem Kali pro 100 ml destilliertem Wasser“. Sobald die Trübung der Nährflüssigkeit anzeigte, dass sich die Bakterien gut vermehrt hatten, verwendete er einige Tropfen der Bakterienkultur, um sie den zu überprüfenden Antiseptika verschiedener Konzentration zuzusetzen. In festgelegten Zeitabständen überprüfte er dann das Ausmaß an Wachstums- hemmung oder auch die völlige Abtö- tung der Bakterien. Obwohl diese Me- thode sicherlich fehleranfällig und un- genau war, gelang es Leonid Bucholtz festzustellen, dass in seiner Versuchs- anordnung die antiseptische Wirkung von Salicylsäure deutlich größer war als die der Carbolsäure.

Leonid Bucholtz untersuchte zahlrei- che weitere Substanzen auf ihre anti- septische Wirkstärke, beschrieb gründlich seine Methode und listete die Ergebnisse übersichtlich und unter Einfügung aussagekräftiger Tabellen auf. Mit seinen Experimenten gelang es ihm zu zeigen, dass keineswegs nur die Carbolsäure, sondern auch Salicyl- säure und weitere Substanzen als anti- bakterielle Wirkstoffe in Frage kamen.

Versuch I
vom 26. Juni bis zum 3. Juli 1874.
Salicylsäurelösung 0,31 pCt. Infection um + 7 h. mit je
4 Tropfen bakterienhaltiger Nährflüssigkeit.

No.	Gehalt an Salicylsäure in pCt.	Wann Trü- bung zuerst beobachtet wurde.	Grad derselben.	Grad dersel- ben am letzten Versuchs- tage.	Wann dieser erreicht wurde.
1—1"	0	nach 21 Std.	undurchsichtig.	milchig.	nach 62 Std.
2—2"	0,031	"	beginnend. Trüb.	leicht trübe.	"
3—3"	0,062	nach 38 Std.	"	"	"
4—4"	0,101	nach 62 Std.	"	"	"
5—5"	0,150	sind vollständig klar geblieben.			

Abb. 9: Ausschnitt aus der Dissertation von Leonid Bucholtz (Tabelle)

Georg Dragendorffs großes Interesse an der Bearbeitung mikrobiologischer Fragestellungen und der Etablierung von geeigneten Labormethoden kann man an weiteren, unter seiner Anlei- tung in Dorpat entstandenen Disserta- tionen ablesen. 1879 vollendete Wolde- mar Werncke seine Doktorarbeit *Ueber die Wirkung einiger Antiseptica auf He- fe*. Er überprüfte auch die Hemmwir- kung von Salicylsäure auf Hefe und ermittelte die Einschränkung oder Aufhebung der Gärung anhand der konzentrationsabhängigen Abnahme der Kohlendioxidentwicklung zucker- haltiger Lösungen.⁴⁸ Peter Kuehn reichte ebenfalls im Jahr 1879 bei der „Hochverehrten medicin- ischen Facultät der Kaiserlichen Uni- versität zu Dorpat“ eine Doktorarbeit zum Thema *Ein Beitrag zur Biologie der Bakterien ein*.⁴⁹ Auch der Arzt

Theodor Haberkorn schloss seine Pro- motionsarbeit über *Das Verhalten von Harnbakterien gegen einige Antiseptica* noch im Jahr 1879 ab.⁵⁰ 1880 wurden sogar fünf Dissertationen zu bakterio- logischen Themen unter Anleitung Dragendorffs angefertigt. Hermann Meyer verfasste eine Arbeit *Ueber das Milchsäureferment und sein Verhalten gegen Antiseptica*.⁵¹ Mit einer Arbeit über *Das Verhalten der Bakterien des Fleischwassers gegen einige Antiseptica* wurde Nicolai Jalan de la Croix promo- viert.⁵² Das Thema, mit dem sich Iwan Wernitz auseinandersetzte, lautete *Ueber die Wirkung der Antiseptica auf ungeformte Fermente*.⁵³ Bronislaw Wenckiewicz untersuchte *Das Verhal- ten des Schimmelgenus Mucor zu Anti- septicis und einigen verwandten Stoffen mit besonderer Berücksichtigung seines Verhaltens in zuckerhaltigen Flüssigkei-*

35

Bar. 763,6 mm. Temp. 20,0° C.

Nr. des Ver- suchs	Salicylsäure- zusatz in CC einer 5% Lösung	Erzielte Concentra- tion	Hg säule im Eudiometer in mm.	In 5 Stunden producirt CO ₂ in CC.		
				freie	absorbirte	Summa
1	0,13	1:1558	231,4	2,8	5,5	8,3
2	0,10	1:2020	258,0	9,6	5,2	14,8
0	0	0	85,5	15,2	7,0	22,2

Es vermochte also 0,01 Grm. Salicylsäure 1 Grm. Hefe
(Trockensubstanz 0,246 Grm.) in 10 C. C. Wasser unwirk-
sam zu machen.

Abb. 10: Ausschnitt aus der Dissertation von Woldemar Werncke (Tabelle)

ten⁵⁴ und Hermann von Boehrendorff leistete einen experimentellen Beitrag zur *Biologie der Schizomyceten*.⁵⁵ Eduard Schwartz promovierte schließlich 1891 mit einer Arbeit *Ueber das Vorkommen von Bakterien in kohlenstoffhaltigen Wässern* und kam zum Ergebnis, dass die Bakterienzahl umso kleiner war, je größer der Kohlenstoffanteil im jeweiligen Wasser war.⁵⁶ Die vielen bearbeiteten Themen zeigen, dass Dragendorff nicht nur Interesse an medizinischen Aspekten wie der Verhinderung einer bakteriell bedingten Wundinfektion hatte, sondern insbesondere auch mikrobiologische Fragen der Lebensmittelsicherheit und Hygiene erforschte. Dragendorff und seine Schüler stellten bei ihren Experimenten fest, dass Bakterien sich in unterschiedlichen Nährmedien völlig verschieden entwickelten. Eine standardisierte Kultivierung sowie eine von Zufällen unabhängige und insbesondere selektive Anzüchtung ganz bestimmter Mikroorganismen war zur Erzielung aussagekräftiger und reproduzierbarer Versuche mit antiseptischen Wirkstoffen jedoch essentiell. Im Hinblick auf die Fortschritte in Mikrobiologie und bakterieller Diagnostik, die in den Folgejahren durch den Einsatz sich immer stärker spezialisierender Wissenschaftler erreicht wurden, muss dem mikrobiologischen Labor des Pharmazieprofessors Georg Dragendorffs hoher Respekt für die geleistete Pionierarbeit gezollt werden, die es ermöglichte, die Wirkung verschiedener Antiseptika *in vitro* messbar zu machen.

Der weitere Weg der Salicylsäure

Im Jahr 1885 gab Friedrich von Heyden aus gesundheitlichen Gründen die Firmenleitung auf und verkaufte die Fabrik an Carl Kolbe (1855–1909), den Sohn Hermann Kolbes, und den Kaufmann Carl Rentsch. Im gleichen Jahr wurde Richard Seifert (1861–1919), ebenfalls ein Schüler Rudolf Schmitts, als Chemiker eingestellt, der durch Derivatisierung der Salicylsäure weitere potente Wirkstoffe herstellte. Salicylsäurephenylester wurde unter dem

Namen *Salol* als Desodorant in Streupudern, Verbänden und Mundwässern verwendet und nach oraler Gabe zur Desinfektion der Harnwege in die Therapie eingeführt. In der Blase bekämpften die freigesetzten Verbindungen Salicylsäure und Phenol lokal bakteriell bedingte Harnwegsinfekte.⁵⁷ Weitere unternehmerische Bemühungen der *Chemischen Fabrik von Heyden* Salicylsäure als Konservierungsmittel zu vermarkten, finden sich in der 1896 veröffentlichten Broschüre *Die Salicylsäure als Konservierungsmittel für Consumartikel*.⁵⁸ Ein neues Kapitel in der Geschichte der Salicylsäure wurde aufgeschlagen, als mit Acetylsalicylsäure ein Arzneistoff synthetisiert wurde, den die *Farbenfabriken Friedrich Bayer & Co.* ab 1899 unter dem von Spirea (Mädesüß) abgeleiteten Markennamen *Aspirin* (Acetylsalicylsäure) in den Handel brachte. Dass die *Chemische Fabrik von Heyden* ebenfalls Acetylsalicylsäure herstellte, die sie später unter dem Markennamen *Acetylin* vertrieb, konnte den Siegeszug des *Aspirins* nicht mehr aufhalten.⁵⁹

Resümee

Obwohl Salicylsäure antimikrobielle Eigenschaften aufweist, war Kolbes hypothetischer Ansatz, der Salicylsäure aufgrund ihrer chemischen Struktur als Phenolabkömmling ein antiseptisches Potential zuzuweisen, nicht zutreffend. Die Wirksamkeit der Salicylsäure gegen Mikroorganismen ist auf die aromatische Carbonsäurefunktion zurückzuführen. Im Vergleich zu Benzoesäure, 3-Hydroxy-Benzoesäure oder 4-Hydroxy-Benzoesäure weist Salicylsäure als 2-Hydroxy-Benzoesäure eine deutlich größere Acidität auf.⁶⁰ Wie bei allen Säuren wird die antimikrobielle Wirkung stark vom pH-Wert beeinflusst. Nur der undissoziierte Anteil ist für die Wirkung verantwortlich, da ionisierte Moleküle Bakterienmembranen nicht durchdringen können. Salicylsäure entwickelt deshalb nur in einem sauren pH-Bereich unter 5 antimikrobielle Eigenschaften gegen Bakterien und Pilze.⁶¹ Um ab 1874 Salicylsäure neben der be-

reits eingeführten Carbonsäure als Antiseptikum etablieren zu können, wurde nicht nur von Chemikern und Ärzten, sondern auch von Apothekern wertvolle Arbeit geleistet. Der Krankenhausapotheker Hermann Blaser stellte erstmals mit Salicylsäure imprägnierte Verbandstoffe her, um deren antiseptischen Effekt mit dem des *Listerschen Carbonsäureverbands* vergleichen zu können und befasste sich mit chemischen, technologischen, analytischen und ökonomischen Fragestellungen. Der in Dorpat lehrende Pharmazieprofessor Georg Dragendorff errichtete ein mikrobiologisches Labor an der Universität Dorpat und entwickelte gemeinsam mit seinen Schülern ab 1875 mikrobiologische Labormethoden, mit denen die mikrobizide Wirkung der Salicylsäure und anderer Stoffe im Vergleich zu Carbonsäure *in vitro* gemessen werden konnte. Salicylsäure spielt in der pharmazeutischen Rezeptur bis heute eine wichtige Rolle. Sie wird äußerlich angewendet in Salben sowie in alkoholischen oder öligen Lösungen, beispielsweise zur Behandlung von schuppigen, entzündlichen Hauterkrankungen und in höheren Konzentrationen als Keratolytikum gegen Warzen und Hühneraugen.

Summary:

The chemist Hermann Kolbe (1818–1884) managed to synthesize salicylic acid (2-hydroxybenzoic acid) in 1859 by chemical reaction of sodium phenolate with carbonic acid. However, the impulse for the large-scale production by Friedrich von Heyden (1838–1926), which started in 1874, was the hope and the expectation to get a non-toxic surrogate for carbolic acid (phenol) to be used as antiseptic spray and in the so-called *Lister's dressing* as microbicide substance for the treatment of wounds. This was confirmed by the surgeon Carl Thiersch (1822–1895), who introduced wound dressings with salicylic acid in 1874. Furthermore salicylic acid was anticipated as potential remedy against infectious diseases and as preservative agent for food. At the University of Dorpat Johann Georg Noël Dragendorff (1836–1898) established a laboratory for novel microbiological testing and started to compare the antibacterial effect of salicylic acid and other microbicide agents in 1875. Kolbe's hypothesis that salicylic acid would act comparable to carbolic acid proved incorrect. It is effective against microorganisms based on its microbicide at pH values lower than 5. Acetic acid is today still used as keratolytic and bacteriostatic substance in dermatological formulations.

Keywords:

Salicylic acid, Hermann Kolbe, Salicylsäure-Fabrik Dr. F. von Heyden, Carl Thiersch, Johann Georg Noël Dragendorff (1836–1898), wound treatment, Lister´s dressing, carbolic acid, phenol, microbicide agent, microbiological testing, acidity

Abbildungsverzeichnis

- Abb.1 Spanschachtel Cortex salicis albi pulv. 2. Hälfte 19. Jahrhundert, Pharmaziemuseum Brixen, Fotograf Oswald Peer
- Abb. 2 Hermann Kolbe (Journal für praktische Chemie 30 (1885), S. 417)
- Abb.3 Sprüh-Apparatur zum Vernebeln antiseptischer Flüssigkeiten, Science Museum London/Wellcome Library, London, L0057189
- Abb. 4 Seite aus Hermann Blasers Schreiben vom 21. Mai 1873. Stadtarchiv Leipzig, Cap. 16 Nr.6 Bd.1 Jakobshospital-Apotheke, Bl. 138 R.
- Abb. 5 Standgefäß Salicylsäure, 1912, Pharmaziemuseum Brixen, Fotograf Oswald Peer
- Abb.6 Ausschnitt aus Eugen Dieterich, Neues Manual 1887 [wie Anm. 39]
- Abb. 7: Werbung für Salicylsäure als Zahn- und Fussmittel, Pharmaceutische Zeitung 20 (1875), Nr. 15, S. 120.
- Abb. 8 Patentschrift Nr. 426 vom 3. Juli 1877 für Hermann Kolbe
- Abb.9 Ausschnitt aus Leonid Bucholtz: Ueber das Verhalten von Bakterien zu einigen Antiseptis. Diss. Med. Dorpat 1876, S. 28 [wie Anm. 44].
- Abb. 10 Ausschnitt aus Woldemar Werncke: Ueber die Wirkung einiger Antiseptica auf Hefe. Diss. Med. Dorpat 1879. S. 35 [wie Anm. 48].

Anmerkungen

- 1 Grete Ronge: Kolbe, Hermann. In: NDB. Bd. 12. Berlin 1980, S. 446–451.
- 2 Axel Kleemann/Heribert Offermann: Von der Klostermedizin zu den synthetischen Arzneimittelwirkstoffen. Meilenstein Salicylsäuresynthese. In: Chemie in unserer Zeit 46 (2012), S. 40–47.
- 3 Andreas Buchner: Ueber das Rigatellische Fiebermittel, und ueber eine in der Weidenrinde entdeckte alkaloidische Substanz. In: Repertorium für die Pharmazie 29 (1828), S. 405–420. Unter „Podagra“ verstand man damals akute Erkrankungen des rheumatischen Formenkreises wie Gicht, die zu entzündlichen Gelenkschmerzen führten. Siehe auch: Günter Kallinich: Buchner, Johann Andreas. In: NDB. Bd. 2. Berlin 1955, S. 706.
- 4 Raffaele Piria: Recherches sur la salicine et les produits qui en derivent. In: Annales de chimie et de physique 39 (1838), S. 281–325, sowie ders.: Untersuchungen über das Salicin und die daraus entstehenden Produkte. In: Annalen der Pharmazie 29 (1839), S. 300–306. Durch Hydrolyse spaltete Raffaele Piria den Zucker ab und setzte Salicylalkohol frei, der mit Dichromat zum Salicylaldehyd oxidiert wurde. Im Sinne einer Cannizaro-Reaktion disproportioniert Salicylaldehyd im stark alkalischen Milieu

- in Salicylsäure und Salicylalkohol. S: Organikum. Organisch-chemisches Grundpraktikum. 15. Aufl. Berlin 1977, S. 607 f.
- 5 Piria [wie Anm. 4], S. 291.
- 6 Gerhard Madaus: Lehrbuch der biologischen Heilmittel., Bd.3. Leipzig 1938, S. 2394–2399 (Salix) und S. 2593–2597 (Spirea).
- 7 [Friedrich] Pagenstecher: Ueber das destillierte Wasser und Oel der Blüten von Spirea Ulmaria. In: Repertorium für die Pharmacie 49 (1834), S.337–360. Andreas Buchner schlug als Herausgeber des Repertoriums in der Nachschrift zu Pagenstechers Arbeit vor, die neuartige Säure *Ulmarsäure* zu nennen; s. auch [Jean-Baptiste] Dumas: Ueber das ätherische Oel der Blüten von Spirea Ulmaria. In: Annalen der Pharmazie 29 (1839), S. 306–308. Vgl. Claudia Zerobin: Drei Berner Apotheker des 19. Jahrhunderts: Johann Samuel Friedrich Pagenstecher, Carl Abraham Fueter, Leonhard Christian Müller. Bern 1994, S. 104–108.
- 8 Auguste André Thomas Cahours: Untersuchungen ueber das Oel der Gaultheria Procumbens. In: Journal für praktische Chemie 29 (1843), S. 197–201.
- 9 Madaus [wie Anm. 6] Bd.2, S. 1418–1422.
- 10 Wilhelm Gerland: Ueber Anthranilsäure, Benzaminsäure und Carbanilidsäure. In: Annalen der Chemie und Pharmazie 86 (1853), S. 143–156. Die beschriebene Reaktion der Anthranilsäure mit salpetriger Säure entspricht einer Diazotierungsreaktion der aromatischen Aminogruppe und anschließendem Zerfallen des Diazoniumsalzes unter Bildung einer phenolischen Struktur, einer sogenannten „Verkochung“, s. Organikum. Organisch-chemisches Grundpraktikum. 15. Aufl. Berlin 1977, S. 654 und S. 659–661. Entdecker der Anthranilsäure war Apotheker Carl Julius Fritzsche (1808–1871), der bei chemischen Experimenten mit dem blauen Naturstoff Indigo das Anilin (Aminobenzol) und die Anthranilsäure (2-Amino-Benzoesäure) gefunden hatte.
- 11 Hermann Kolbe: Ueber Synthese der Salicylsäure. Briefliche Mittheilung. In: Annalen der Chemie und Pharmacie 113 (1860), S. 125–127, sowie Hermann Kolbe / Eduard Lautemann: Ueber die Constitution und die Basizität der Salicylsäure. In: Annalen der Chemie und Pharmacie 115 (1860), S. 157–206.
- 12 Rudolf Wilhelm Schmitt: Ueber einige neue Derivate der Salicylsäure. Habilitations-Abhandlung. Marburg 1864.
- 13 Hermann Kolbe: Ueber eine neue Darstellungsmethode und einige bemerkenswerthe Eigenschaften der Salicylsäure. In: Journal für praktische Chemie 10 (1874), S. 89–112.
- 14 Kolbe/Lautemann [wie Anm. 11].
- 15 Kolbe [wie Anm. 13], S. 90.
- 16 Rudolf Schmitt lehrte seit 1870 als Professor für Allgemeine und Chemische Technologie am Polytechnikum in Dresden, wo Friedrich von Heyden ab 1871 Chemie studierte, s. Bernhard Sorms: Schmitt, Rudolf Wilhelm. In: NDB. Bd. 23. Berlin 2007, S. 241 f.

- 17 Andreas Schuhmann/AWD. pharma GmbH & Co.KG (Hrsg.): Die chemische Fabrik von Heyden. In: Geschichte des Arzneimittelwerkes Dresden. Dresden 2002, S. 25–41.
- 18 Kolbe [wie Anm. 13], S. 103.
- 19 August Kekulé: Untersuchungen ueber aromatische Verbindungen. In: Annalen der Chemie und Pharmacie 137 (1866), S. 129–196. Kolbe war von der Richtigkeit der Theorien des von ihm verehrten Chemikers Jens Jakob Berzelius (1779–1848) überzeugt und verteidigte dessen Theorien gegenüber Kekulé's Auffassungen, die sich jedoch als richtig erweisen sollten.
- 20 Kolbe [wie Anm. 13], S.107f.
- 21 Jules Lemaire: Du coaltar saponiné, désinfectant énergique arrêtant les fermentations. Paris 1860, sowie ders.: De l'acide phénique de son action sur les végétaux, les animaux, les ferments, les venins, les virus, les miasmes et de ses applications à l'industrie, à l'hygiène, aux sciences anatomiques et à la thérapeutique. 2.Ed. Paris 1865.
- 22 Friedrich Runge: Ueber einige Produkte der Steinkohlendestillation. In: Poggendorffs Annalen der Physik und Chemie 32 (1834), S. 308–328.
- 23 Woldemar Bucholtz: Ueber das Einwirken der Phenylsäure (Carbolsäure) auf einige Gärungsprozesse. Diss. Med. Dorpat 1866. Unter „Emulsin“ verstand man ein in der Mandel vorkommendes Enzym, das aus dem cyanogenen Glykosid Amygdalin Zucker, Benzaldehyd und Blausäure abspalten konnte. Unter „Myrosin“ verstand man ein in Senfsamen vorkommendes Enzym, das Senfölglykoside in Glucose und stechend riechendes Senföl spaltet.
- 24 Louis Pasteur: Recherches sur la putrefaction. In: Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences 56 (1863), S. 1189–1194.
- 25 Joseph Lister: On the antiseptic principle in the practice of surgery. In: British Medical Journal, 21. September 1867, S. 246–248. Durch Anwendung von Carbolsäure sollten die über die Luft in die Wunde gelangenden „low forms of life“ vernichtet und unschädlich gemacht werden, denn „septic germs“ waren nach Listers Auffassung ursächlich für das Auftreten von Wundinfektion. Nach dem operativen Eingriff musste die Wunde noch einige Zeit lang mit einem carbolsäurehaltigen Verband versorgt werden. Die stetig aus dem Verbandstoff verdunstende Carbolsäure sollte die in der Luft suspendierten Mikroorganismen vernichten.
- 26 C[arl] Hueter: Die chirurgische Behandlung der Wundfieber bei Schusswunden. In: Sammlung klinischer Vorträge. Chirurgie Nr. 1–28 , Bd.1. Leipzig [o. J.], Nr. 7, S. 95–118.
- 27 Friedrich Trendelenburg: Die ersten 25 Jahre der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1923, S. 8–11.
- 28 A[ugust] W[ilhelm] Schultze: Ueber Lister´s antiseptische Wundbehandlung nach persönlichen Erfahrungen. In: Sammlung klinischer Vorträge. Chirurgie Nr. 1–28 , Bd.1. Leipzig [o. J.], Nr. 17, S. 333–358.

- 29 Richard Volkmann: Ueber den antiseptischen Occlusivverband und seinen Einfluss auf den Heilungsprocess der Wunden. In Sammlung klinischer Vorträge. Chirurgie Nr. 29–53, Bd.2. Leipzig [o. J.], Nr. 30, S. 759–812.
- 30 Kolbe [wie Anm. 13], S. 108–111.
- 31 Kolbe [wie Anm. 13], S. 111 f.
- 32 C[arl] Thiersch: Klinische Ergebnisse der Lister'schen Wundbehandlung und über den Ersatz der Carbolsäure durch Salicylsäure. In: Sammlung klinischer Vorträge. Chirurgie Nr. 1–28, Bd.1. Leipzig [o. J.], Nr. 28, S. 637–730.
- 33 Thiersch [wie Anm. 32], S. 720.
- 34 Stadtarchiv Leipzig, Cap. 16 Nr.6, Bd.1 Jakobshospital-Apotheke, Bl. 117–118. Hermann Blaser wohnte ab 1869 im Leipziger Jakobshospital, Rosenthalgasse 10, s. Sächsische Landesbibliothek- Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Hist. Sax.H.1390–1869, Leipziger Adreß-Buch. Bd. 48 (1869), S. 22.
- 35 Hermann Blaser wohnte ab 1872 im Leipziger Jakobshospital, Waisenhausstraße 28, s. Sächsische Landesbibliothek- Staats- und Universitätsbibliothek Dresden, Hist. Sax.H.1390–1872, Leipziger Adreß-Buch. Bd. 51 (1872), S. 26. 1880 gab er seine Anstellung in der St. Jakobsapotheke auf und eröffnete die „Apotheke zum rothen Kreuz“ in Leipzig, s. Stadtarchiv Leipzig, Stadtbezirksarzt III B 28, Kreuzapotheke (Apotheke „Zum rothen Kreuz“), 1880–1933.
- 36 Hermann Blaser: Ueber die Haltbarkeit der Apomorphin-Lösung. In: Archiv der Heilkunde 13 (1872), S. 272–276.
- 37 Stadtarchiv Leipzig, Cap. 16 Nr.6 Bd.1 Jakobshospital-Apotheke, Bl. 138–141, Bl. 193.
- 38 Thiersch [wie Anm.32], S. 720–725. Jute kostete nach Angaben Thierschs ab Bahnhof Bonn 25 Mark. Demnach wurde die Jute wahrscheinlich aus der 1868 gegründeten Fabrik Vereinigte Jutespinnerei und Weberei AG aus dem nahe Bonn gelegenen Beuel bezogen.
- 39 Eugen Dieterich: Neues Pharmaceutisches Manual. Berlin 1887, S. 309, S. 314 u. 316.
- 40 Chemische Fabrik auf Aktien[E. Schering]: Die Salicylsäure und ihre Verwendung in der Technik und Medicin. In: Supplement der Pharmaceutischen Zeitung, Bunzlau, 17. März 1875, S. 63.
- 41 [Eugen] Zimmermann: Ein Beitrag zur Kenntnis der antifebrilen Wirksamkeit der Salicylsäure. Nach experimentellen Untersuchungen. In: Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie 4 (1875), Nr. 3, S. 248–250. Albert Eulenburg war Ordinarius für Pharmakologie in Greifswald von 1874 bis 1882, s. auch Karola Tschilingirov: Albert Eulenburg. Eine Bioergographie. Berlin 2008, S. 16–21.
- 42 Friedrich von Heyden: Zur Streitfrage über das Kolbe'sche Salicylsäurepatent. Dresden 1877.
- 43 Rudolf Schmitt verbesserte kurz vor Kolbes Tod nochmals die Herstellungsmethode und erhöhte dadurch die Ausbeute an Salicylsäure. Die später *Kolbe-Schmitt-Synthese* genannte Darstellung von Salicylsäure aus Natriumphenolat und Kohlensäure unter hohem Druck wurde im Jahr 1884 vom Kaiserlichen Patentamt des Deutschen Reiches unter der DRP Nr. 29939 patentiert.
- 44 Leonid Bucholtz: Antiseptica und Bakterien. In: Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 4 (1875), Nr. 1–2 (Doppelheft), S. 1–81, sowie ders.: Untersuchungen über den Einfluss der Temperatur auf Bakterienvegetation. In: Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie, 4 (1875), Nr. 3, S. 159–167 und ders.: Ueber das Verhalten von Bakterien zu einigen Antiseptics. Diss. Med. Dorpat 1876.
- 45 T[ivo] Hinrikus /Hain Tankler/ A[in] Raal: Unter der Leitung des Pharmazieprofessors Georg Dragendorff in den Jahren 1864–1894 an der Universität Tartu/Dorpat verfasste medizinische Doktorarbeiten. In: Pharmazie 60 (2005), S. 388–395.
- 46 Ursula Kokoska: Johann Georg Noël Dragendorff (20.4.1836–7.4.1898). Sein Beitrag zur Gerichtsmedizin, Pharmakologie und Pharmazie an der Universität Dorpat. Diss. Med. Berlin 1983, S. 146 und S. 212; sowie Wilhelm Katner: Dragendorff, Johann Georg Noël. In: NDB. Bd. 4. Berlin 1959, S. 99.
- 47 Theodor Billroth: Untersuchungen über die Vegetationsformen von Coccobacteria septica und den Antheil, welchen sie an der Entstehung und Verbreitung der accidentellen Wundkrankheiten haben. Versuch einer wissenschaftlichen Kritik der verschiedenen Methoden antiseptischer Wundbehandlung. Berlin 1874.
- 48 Woldemar Werncke: Ueber die Wirkung einiger Antiseptica auf Hefe. Diss. Med. Dorpat 1879. S. 29–40. Werncke ermittelte in seinen Experimenten, dass größere Konzentrationen an Salicylsäure erforderlich waren, um Hefegärung zu unterdrücken, als Kolbe und Meyer angegeben hatten.
- 49 Peter Kuehn: Ein Beitrag zur Biologie der Bakterien. Diss. Med. Dorpat 1879. Kühn untersuchte erstmals im mikrobiologischen Labor Dragendorffs auch „essigsaurer Tonerde“ als weiteren, potentiell antibakteriellen Wirkstoff und stellte dabei fest, dass Aluminiumacetat mit den in der Nährflüssigkeit vorhandenen Phosphaten reagierte und Ergebnisse dadurch verfälscht würden. Der Chirurg Oskar Pinner befasste sich intensiv mit essigsaurer Tonerde als Antisepticum, s. Pinner Oscar: Aus der chirurgischen Klinik des Herrn Prof. Dr. Maas zu Freiburg i./B. Die essigsaurer Thonerde und ihre Verwendung bei der Lister'schen Wundbehandlungsmethode. In: Berliner Klinische Wochenschrift. 17. Jahrgang (1880). Nr. 12. S. 157–161 und Nr. 13. S.175–180, s. hierzu auch Lang Ursula /Sabine Anagnostou: Essigsaurer Tonerde. Obsolete Hausmittel oder zeitgemäße Arznei? In: Geschichte der Pharmazie 65 (2013), Nr. 3/4, S. 59–68.
- 50 Theodor Haberkorn: Das Verhalten von Harnbakterien gegen einige Antiseptica. Diss. Med. Dorpat 1879.
- 51 Hermann Meyer: Ueber das Milchsäureferment und sein Verhalten gegen Antiseptica. Diss. Med. Dorpat 1879.
- 52 Nicolai Jalan de la Croix: Das Verhalten der Bakterien des Fleischwassers gegen einige Antiseptica. Med. Diss. Dorpat 1880.
- 53 Iwan Wernitz: Ueber die Wirkung der Antiseptica auf ungeformte Fermente. Diss. Med. Dorpat 1880. Unter „ungeformten Fermenten“ verstand Iwan Wernitz die vier „pflanzlichen Enzyme“ Emulsin, Myrosin, Diastase und Invertin sowie die drei „thierischen Enzyme“ Ptyalin, Pancretin und Pepsin, deren jeweiligen Aktivitätsverlust er untersuchte.
- 54 Bronislaw Wenckiewicz: Das Verhalten des Schimmelpilzes Mucor zu Antiseptics und einigen verwandten Stoffen mit besonderer Berücksichtigung seines Verhaltens in zuckerhaltigen Flüssigkeiten. Diss. med. Dorpat 1880.
- 55 Hermann von Boehlendorff: Ein Beitrag zur Biologie der Schizomyceten. Diss. med. Dorpat 1880.
- 56 Eduard Schwartz: Ueber das Vorkommen von Bakterien in kohlensäurehaltigen Wässern. Diss. Med. Dorpat 1891.
- 57 Schuhmann [wie Anm. 17], S. 31. Unter dem Decknamen „Salicylogen“ wurde *Salol* 1892 ein antiseptischer Wirkstoff in *Odol*, einem vom Unternehmer Karl August Lingner (1861–1916) mit sehr großem Erfolg vertriebenen Mundwasser, s. Ulf-Norbert Funke: Leben und Wirken von Karl August Lingner. Lingners Weg vom Handlungsgehilfen zum Großindustriellen. Hamburg 2014, S. 13–27.
- 58 Chemische Fabrik von Heyden (Hrsg.): Die Salicylsäure als Conservirungsmittel für Consumartikel. Deren Werth, Nutzen und Unschädlichkeit begründet durch das Urtheil sachkundiger Autoritäten und gerichtlicher Erkenntnisse. Radebeul-Dresden 1896.
- 59 Schuhmann [wie Anm. 17]; sowie Nikolai Kuhnert: 100 Jahre Aspirin. Die Geschichte des wohl erfolgreichsten Medikaments des letzten Jahrhunderts. In: Pharmazie in unserer Zeit, 29 (2000), S. 32–39.
- 60 Als aromatische, in ortho-Stellung mit einer Hydroxylgruppe substituierte Benzoesäure weist Salicylsäure mit einem pKs-Wert von 2,97 eine deutlich größere Säurestärke auf als Benzoesäure mit 4,22, 3-Hydroxy-Benzoesäure mit einem pKs-Wert von 4,08 oder 4-Hydroxy-Benzoesäure mit einem pKs-Wert von 4,48. Das Anion der Salicylsäure wird durch Delokalisation über intramolekulare H-Brücken stabilisiert, s. Hans Rudolph Christen: Grundlagen der organischen Chemie. 2. Aufl. Frankfurt 1972, S. 344–347.
- 61 Bei einem pH-Wert von 2 liegt der undissoziierte Anteil bei etwa 90%, bei einem pH-Wert von 4 bei 8,6% und bei einem pH-Wert von 6 bei 0,09%, s. Karl-Heinz Wallhäuser: Praxis der Sterilisation-Desinfektion-Konservierung-Keimdifferentenzierung-Betriebs-hygiene. 3. Aufl. Stuttgart/New York 1984, S. 400f.

Anschrift der Verfasserin

Dr. Ursula Lang
Institut für Geschichte der Pharmazie
Philipps-Universität Marburg
Roter Graben 10
35032 Marburg/Lahn
E-Mail: l.ursula@t-online.de

Carl Robert Schwabe (1809–1854) im Spiegel der Briefe an seinen Vater

Ein Beitrag zur Alltagsgeschichte der Apothekergehilfen

Irene R. Lauterbach und Christoph Friedrich | Apotheker Carl Robert Schwabe (1809–1854) (Abb. 1), Vater des Gründers des heute weltweit agierenden Unternehmens zur Herstellung pflanzlicher Arzneimittel „Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co KG“, Dr. Willmar Schwabe (1839–1917),¹ stammte aus Leipzig. Sein Vater, Carl Gottfried Ferdinand Schwabe (1774–1832), war der Wirt des Gasthofes zum Goldenen Horn. Seine Ausbildung zum Apotheker begann der vierzehnjährige Carl Robert im Mai 1823 bei Louis Theodor Sängner in Neustadt an der Orla, wo er bis Weihnachten 1825 blieb.² Danach kehrte er nach Leipzig zurück, um in der dortigen Engel-Apotheke bei Heinrich Adolph Täschner (1786–1868), der damals als einer der angesehensten Apotheker Leipzigs galt, seine bis 1827 dauernde Apothekerlehre fortzusetzen.³

Von diesem Lehrherren wurde der junge Carl Robert Schwabe wissenschaftlich gefördert; so gestattete Täschner ihm sogar, Vorlesungen zur Chemie an der Universität zu hören, unter anderem bei Otto Linné Erdmann (1804–1869),⁴ und beschäftigte den Lehrling zuletzt als „dritten Rezeptarius“.⁵ Das war ein besonderes Vertrauen in sein Können, denn hierzu musste der ja noch sehr junge Mann die oft recht unterschiedlichen Namen und Bezeichnungen der verordneten Substanzen einwandfrei unterscheiden können, wie sie vor allem von alten Ärzten immer weiter verwendet wurden.⁶



Abb. 1: Porträt des Apothekers Carl Robert Schwabe

Carl Robert Schwabe als Gehilfe

Carl Robert Schwabe arbeitete anschließend als Gehilfe in den Offizinen dreier recht verschieden gearteter Prinzipale. Über die oft ungünstigen Arbeitsbedingungen berichtete er eingehend seinem Vater Carl Gottfried Ferdinand Schwabe (Abb. 2). Der erste Brief ging verloren, doch weitere 19 Schreiben blieben erhalten.⁷ Aus ihnen spricht ein selbstbewusster junger Mann, der sich gegen ungerechte Behandlung zu wehren wusste und in einem Fall von bösartiger Unterstellung sogar recht energisch und erfolgreich dagegen vorging. Ganz unterschiedliche Themen werden in den Briefen von Carl Robert Schwabe angeschnitten, so auch die starke Kälte, die aufgrund der so genannten „Kleinen Eiszeit“ bis ins frühe 19. Jahrhundert reichte. Vor allem jedoch begegnete der junge Gehilfe sehr verschiedenen Typen von Apothe-

kenbesitzern und ihrer Art der Geschäftsführung und teilweise bedenklich schlechter Behandlung ihrer Angestellten, wie auch er sie am eigenen Leib erleben musste.

Die damals den Warenverkehr behindernden Grenzen zwischen den preußischen und sächsischen Hoheitsgebieten wirkten sich für den jungen Schwabe oft finanziell erschwerend aus. Denn auch die geringsten Kleinigkeiten mussten teuer verzollt werden, nachdem er vom sächsischen in das preußische Hoheitsgebiet nach Marklissa gewechselt war. Um dem zu entgehen, wurden ihm beispielsweise seine Strümpfe ungewaschen geschickt und ein neuer Anzug musste in Leipzig von Verwandten zunächst getragen werden, damit er dem Zoll als alt und nur gering zollpflichtig erschien.⁸ Carl Robert Schwabes Briefe spiegeln die herzliche Verbundenheit zwischen Sohn und Vater wider, den er oft vertrauensvoll um Besorgungen der verschiedensten Art bat, wobei er immer wieder deren umgehende Erfüllung voraussetzen durfte.

Als der junge Apothekergehilfe Carl Robert Schwabe seine erste Stelle im südöstlich von Dresden gelegenen sächsischen Pirna an der Elbe in der Löwen-Apotheke des Prinzipals Johann Gottlieb Abendroth (1772–1837) antrat, war es infolge der „kleinen Eiszeit“ so kalt, dass die Elbe im Winter vollkommen zufror.⁹ Als im Frühjahr das Aufbrechen des Eises bevorstand und große Überschwemmungen zu befürchten waren, warnte man die Bevölkerung mit donnernden Böllerschüssen. Dies erfolgte jedoch nicht immer rechtzeitig, und viele Menschen, die zu nahe am Wasser wohnten, konnten nur mit Mühe ihr Leben, nicht jedoch ihr Eigentum retten.¹⁰ Bei seinem neuen Prinzipal, Johann Gottlieb Abendroth, einem mit neunzehn Kindern gesegneten Mann, erlebte Carl Robert Schwabe beinahe unerträglich schlechte Arbeitsbedingungen. Zu Beginn ihrer Zusammenarbeit beeindruckte der wissenschaftlich sehr gebildete Abendroth Schwabe zunächst und bot ihm sogar an, seine vorzügliche wissenschaftliche Biblio-



Abb. 2: Umschlag eines Briefes an den Vater Carl Gottfried Ferdinand Schwabe von C. R. Schwabe

thek benutzen zu dürfen (Abb. 3).¹¹ Doch dies erwies sich als ein leeres Versprechen, denn Schwabe erhielt nie die Gelegenheit, Bücher auch nur in die Hand zu nehmen. Vor allem aber beklagte sich Schwabe, dass in der Apotheke zwar mit ihm insgesamt vier Gehilfen angestellt waren, jedoch kein einziger Lehrling, weshalb er als der jüngste genötigt wurde – obgleich höher qualifiziert –, deren niedere Arbeiten zu übernehmen.¹² Die Verhältnisse bei Apotheker Abendroth waren recht ungewöhnlich, da ein Lehrling wesentlich weniger Lohn als ein Gehilfe erhielt. Allerdings hätte Abendroth einen Lehrling viele Jahre behalten müssen, während die Gehilfen oft wechselten und er so die Vakanz zum Sparen nutzte. Zwar wurde Carl Robert Schwabe nicht schlecht behandelt, doch was man ihm zumute, wurde für ihn immer unerträglicher. Zudem gab es sehr wenig Freizeit,¹³ die er jedoch nutzte, um die schöne Umgebung an der Elbe kennenzulernen und sich an der frischen Luft zu erholen.¹⁴ Die Arbeitsbedingungen in dieser Apotheke waren rücksichtslos auf Sparen ausgerichtet. So gab es in dieser eiskalten Zeit keinen einzigen Ofen in den Apothekenräumen¹⁵ und die Angestellten konnten mit ihren froststeifen Händen kaum arbeiten.¹⁶ Da die Offizin die einzige und folglich bestens laufende

Apotheke war, gab es viel zu tun. Kein Wunder, dass, wie Carl Robert Schwabe schreibt, ein sehr häufiger Wechsel des Apothekenpersonals die Regel war.¹⁷ Vermutlich sorgte die zweite Frau Abendroths dafür, dass sämtliche Ausgaben so niedrig wie möglich gehalten wurden, damit die eigenen Kinder – sechs zwischen 8 und 18 Jahre alte Mädchen – ernährt werden konnten. Von den insgesamt 19 Kindern des

Prinzipals waren die Söhne aus erster Ehe bereits versorgt: So wirkte ein Sohn als Leibarzt des Gouverneurs in Odessa und zwei weitere hatten den Apothekerberuf ergriffen. Ein jüngerer Sohn studierte noch Pharmazie und dürfte für die Nachfolge in der Apotheke vorgesehen gewesen sein.¹⁸ Unter diesen Verhältnissen entschloss sich Carl Robert Schwabe zum frühestmöglichen Termin, also zu Ostern 1830, auszuschneiden. Er trat anschließend in Torgau in die Löwen-Apotheke von Friedrich Conrad Siegemund ein, vermutlich von Täschner dorthin empfohlen. Doch auch diese Stelle erwies sich als wenig erfreulich, da auch hier kein Lehrling arbeitete und – wie Schwabe bemerkte – seine Vorgänger daher nie lange geblieben waren.¹⁹ Obgleich ausdrücklich als Laborant angestellt, arbeitete er kaum im Labor, sondern hatte nur das angeschlossene Materialgeschäft zu besorgen. Dazu kam, dass die Ehefrau des Prinzipals ihm wohl mehr als nötig zugeneigt war.²⁰ Schließlich wurde der junge Pharmazeut im Juli 1830 offenbar von seinem Prinzipal Siegemund bei seinem Vater in Leipzig verleumdet, zuvor wohl auch bei mehreren anderen Stellen in

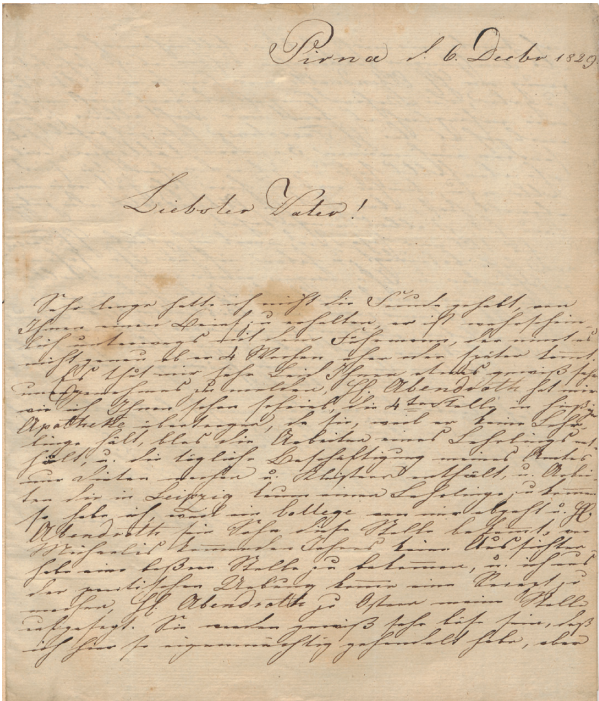


Abb. 3: Brief Carl Robert Schwabes an seinen Vater vom 16.12.1829 aus Pirna

Torgau. Auf ein nicht überliefertes Schreiben seines Vaters antwortete Carl Robert Schwabe am 14. Juli 1830 (Abb. 4): „Bevor ich Ihren Brief beantworten kann, bitte ich erst um umgehende Uebersendung des Briefes meines Prinzipals, um diesen schändlichen Verleumder u[nd] Lügner u[nd] schlechten Kerl erst gerichtlich zur Rede zu stellen, was alle hiesigen Aerzte thun, andere 4 Zeugnisse erhalten Sie nächstens, eins heute Ihr guter Carl.“²¹ Dieses erste Zeugnis lautete: „P[raemissis] P[raemittendis] Mit der größten [!] Überzeugung kann als practischer Arzt-Operator und bestallter Geburtshelfer [ich] versichern, daß bis jest [!] von mir im In- und Auslande eine nicht unbedeutende Geschäftsführung zu [Textverlust] geworden und gegenwärtig noch ist, [Textverlust] daß p. p. Karl Schwabe, Provisor in hiesiger Löwen-Apotheke, stets bei jeden nur entfernten Forderungen des Arztes mit aller Ordnung, Liebe und Bescheidenheit seine obliegenden Pflichten erfüllet hat, und nur der Wunsch, daß solcher länger noch hier in Torgau bleiben mag, ist der Wille des Unterzeichneten.“²² Worauf sich dies bezog und was sich weiter ergeben hatte, war nicht mehr festzustellen. Jedenfalls blieb Carl Robert Schwabe weiter in Torgau und wählte erst die folgende Wechselzeit für seinen Abgang. Vermutlich war der Grund, dass er noch die anfallende Visitation in Torgau nutzen wollte, um sein „Gehülfenexamen für die preußischen Staaten“ zu absolvieren. Er erhielt ein „sehr gut“ und somit die beste Note. Dennoch durfte er nicht wie erhofft umgehend eine Apotheke in Rathenow übernehmen, weil das *Collegium medicum* ihn nicht zum vorgeschriebenen Examen zuließ, da er noch zu jung war, um einer Apotheke vorzustehen.²³ Daher wechselte er in das preußische Marklissa (heute Leśna, Polen) zu Apotheker und Senator Friedrich Heinrich Kolbe.²⁴ Carl Robert Schwabe plante zunächst, nur kurz dort zu bleiben, da er in Torgau von dem zweiten Apotheker des Ortes ein gutes Angebot erhalten hatte. Zum einen er-

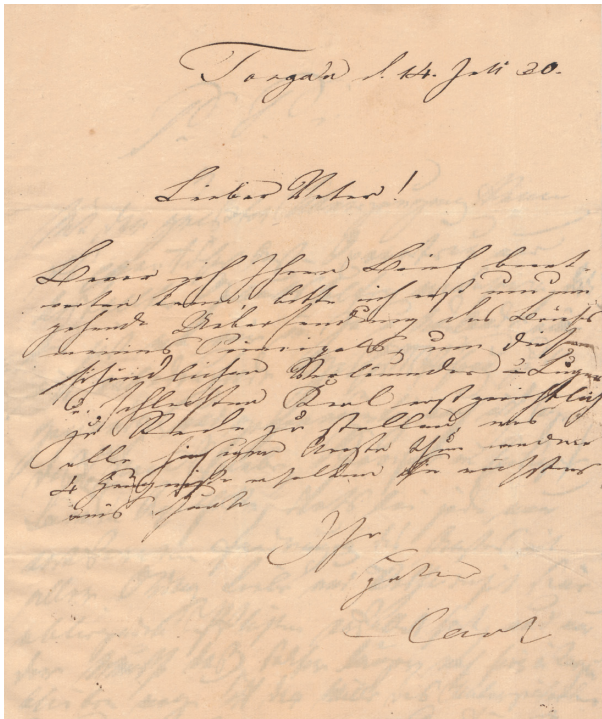


Abb. 4: Brief Carl Robert Schwabes an seinen Vater vom 14. Juli 1830 aus Torgau

schien ihm die Stelle in der schönen Renaissancestadt als angenehm, gleichzeitig ermöglichte sie ihm, dem vorherigen, ihm gegenüber so wenig korrekten Prinzipal „einen Streich zu spielen“, da, wie er schrieb, „dies Herrn Siegemund gewiss nicht sehr angenehm sein werde“, wenn der beliebte Gehilfe nun in der besseren und größeren Apotheke der Stadt arbeiten würde.²⁵ Doch schon bald erwies sich Marklissa als ideale Stelle für Schwabe. Die Arbeitsbedingungen sagten ihm sehr zu, er wurde wie ein Sohn des Hauses behandelt und sogar gesellschaftlich außergewöhnlich gefördert, wie er dem Vater im Dezember 1830 froh berichtete: „Mein Prinzipal [...] ist wie mir andere versichert haben wie auch seine Frau Gemahlin äußerst zufrieden mit mir auch hat er diß schon sehr oft gegen mich bewiesen, ich habe daher vielmehr Weihnachten, als alle meine Vorgänger, dreimal die Woche gehe ich mit ihm in Gesellschaft, habe außerdem noch einen Wochenausgehtag, u[nd] einen Sonntag, um den andern, frei, wo meist mein Prinzipal dafür sorgt, daß ich noch mit diesen oder jenen hiesigen

Kaufmanne anempfohlen, so daß bis jetzt noch nicht ein einziges Mal vergangen ist, daß mich niemand mitgenommen hätte. Vorige Woche war hier großer Ball, wo mich mein Prinzipal auch mit nahm u[nd] ob ich mir auch fest vorgenommen hatte nicht zu tanzen, so musste ich doch den Bitten fast aller nachgeben u[nd] musste mit loslegen.“²⁶ Im Januar 1831 teilte Carl Robert seinem Vater allerdings mit, dass er in Marklissa nur so lange bleiben werde, bis er eine Stelle in Leipzig gefunden hätte, worüber er bereits mit Apotheker Täschner verhandelt habe. Hauptgrund war zweifellos die schwere Erkrankung seines Vaters, aber die übliche Wechselzeit wäre bereits Ostern gewesen.²⁷ Da er jedoch nicht wusste, wie schwer krank sein Vater war, bat er in dem Schreiben erneut um eine noch nicht erledigte Zusendung und schrieb: „Hoffentlich wird Sie dieser Brief wieder völlig hergestellt antreffen, was ich von ganzem Herzen nur allein wünsche. Ueberbringer dieses, Herr Anders ist ein sehr guter Freund von mir, er wünscht Sie gern kennen zu lernen. Sie versprochen doch meinem Prinzipal Nelkensetzker, er hofft

stets darauf u[nd] ich schrieb Ihnen ja auch, daß bei mir 4 Pariser Nelkensamen bestellt wären, haben Sie denn keine mehr, ich werde immer darum bombardiert, der Fuhrmann ist jetzt in Leipzig er wohnt im schweizer Kreutz auf dem Bühl. – Wenn Sie sonst etwas an mich mitzugeben haben, so wird Herr Anders die Güte haben u[nd] mir selbiges mitbringen. Nun wünsche ich Ihnen eine dauernde Gesundheit. Viele Grüße an die Mutter u[nd] Julius so wie an alle Freunde von Ihrem gehorsamsten Sohne“.²⁸ Doch wie bereits den vorherigen Brief Carl Roberts vom 24. März 1831, in dem er um die Übersendung einer Broschüre über die Homöopathie gebeten hatte,²⁹ konnte der Vater auch dieses Schreiben nicht mehr beantworten. Seine Krankheit war offenbar so weit fortgeschritten, dass er am 5. Juni 1832 verstarb. Da es nun keinen zwingenden Anlass für Carl Robert Schwabe mehr gab, die hervorragende Stelle in Marklissa aufzugeben, blieb er dort noch bis zum April 1833.³⁰

Der weitere Lebensweg

1833 setzte Carl Robert Schwabe sein Studium an der Leipziger Universität fort, wo er Vorlesungen zur Chemie bei Otto Bernhard Kühn (1800–1863) und zur Medizinischen Botanik bei Gustav Kunze (1793–1851) hörte. Letzterer bescheinigte, dass „Carl Robert Schwabe, Stud. pharmaciae aus Leipzig, [s]einen, im Sommerhalbjahre 1833 gehaltenen Vorlesungen über medizinische Botanik und über Heilkräfte der Pflanzen mit großem Fleiße beigewohnt“ hatte.³¹ Nachdem Schwabe 1835 das Pharmazeutische Examen mit „gut“ bestanden hatte, gründete er ein Jahr später gemeinsam mit dem Kaufmann Franz Ludwig Gehe (1810–1882) in Dresden die Großhandlung Gehe & Schwabe. Hier widmete er sich vor allem der „eigenen Fabrikation chemisch-pharmaceutischer Präparate“. Aber bereits am 1. Mai 1835 schied er aus der Großhandlung wieder aus, die dann unter dem alleinigen Namen Gehe weitergeführt wurde und



Abb. 6: Reisepass für Robert Schwabe, aus dem Staatsarchiv Leipzig (StA-L 20140304-2304520003)

sich zu einem bedeutenden Unternehmen entwickelte. Im März 1837 erwarb er die Konzession für die Apotheke in Auerbach im Vogtland, in der er nebenher noch eine Material- und Weinhandlung betrieb, um in dem kleinen Städtchen existieren zu können (Abb. 5).³² Im November 1836 hatte er Caroline Emilie, geb. Diebel, in Auerbach geheiratet, die ihm sieben Kinder gebar. 1839 wurde als zweites Kind Carl Emil Willmar Schwabe, der Gründer des gleichnamigen Unternehmens, geboren. 1851/52 zog die Familie nach Dresden.³³ Hier verstarb Carl Robert Schwabe am 9. September 1854 in der Lautznerstraße 23 im Alter von 47 Jahren an Lungentuberkulose. Er wurde am 12. September auf dem Neustädter Friedhof beigesetzt.³⁴

Resumee

Die Briefe von Carl Robert Schwabe (1809–1854) an seinen Vater Carl Gottfried Ferdinand Schwabe (1774–1832) sind ein Beispiel herzlicher Verbundenheit von Vater und Sohn bei gleichzeitiger unsentimental geschäftlicher Beziehung. In den Berichten des jungen Apothekergehilfen erfährt man viel über damalige Apothekenprinzipale und deren oft schäbiges Verhalten gegenüber ihren Angestellten. Die



Abb. 5: Apotheke in Auerbach im Vogtland, in der auch Willmar Schwabe geboren wurde



Abb. 7: Geburtsschein für Carl Robert Schwabe, aus dem Staatsarchiv Leipzig

Briefe bestätigen die Ausführungen von Nicole Klenke zur Arbeitszeit der Gehilfen. Erholungszeiten waren damals insgesamt rar und die Arbeitszeit betrug im Durchschnitt oftmals 14 Stunden pro Tag.³⁵ In der unbeheizbaren Pirnaer Apotheke erlebte Schwabe bei Johann Gottlieb Abendroth allerdings besonders harte Arbeitsbedingungen. Die Briefe zeigen aber auch, wie abhängig ein strebsamer Gehilfe, der sich weiterbilden wollte, von seinem Prinzipal war. Auch ein gebildeter Apotheker wie Abendroth bot keine Garantie für gute Bildungschancen. Andererseits erlaubte ihm Apotheker Friedrich Heinrich Kolbe in Marklissa in ganz untypischer Weise die Teilnahme am gesellschaftlichen Leben. Die mehrfach erzwungene Nebentätigkeit im Materialhandel dürfte Schwabe wohl angeregt haben, in einer Zeit der Niederlassungsbegrenzung zunächst eine Großhandlung zu gründen. Aber bereits ein Jahr später konnte er eine eigene Apotheke erwerben, wobei sein Weg in die Selbständigkeit dank des väterlichen Erbes damals nicht die Regel war.³⁶

Summary

The article provides an insight into the life and work of Carl Robert Schwabe (1809–1854), founder of the company „Dr. Willmar Schwabe GmbH & Co. KG“, existing now for 150 years, and father of Dr. Willmar Schwabe (1839–1917),

who has been little known in the history of pharmacy so far. Carl Robert Schwabe was born in Leipzig as the son of an innkeeper. At the age of 14 he began his pharmaceutical education in Neustadt an der Orla. He continued his training in the Engel-Apotheke with Heinrich Adolf Täschner (1786–1868) in Leipzig. From then on he worked as an assistant in several pharmacies. His letters to his father, which are preserved in the state archive of Leipzig, provide an excellent insight into the life and work of a pharmacist assistant in the Saxon town Pirna, in Torgau and in Marklissa. The letters clearly show how hard life was for a young pharmacist assistant in those days and how much he depended on the patronage of his principal, thus mirroring everyday history of pharmacies in the first half of the 19th century.

Keywords

Homeopathy, biography Carl Robert Schwabe, Dr. Willmar Schwabe, Leipzig, Pharmaceutical education

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 1: Porträt des Apothekers Carl Robert Schwabe (das Bild stellte freundlicherweise Frau Katrin Bosse-Bringewatt zur Verfügung)
- Abb. 2: Umschlag eines Briefes an den Vater Carl Gottfried Ferdinand Schwabe von C. R. Schwabe [wie Anm. 7]
- Abb. 3: Brief Carl Robert Schwabes an seinen Vater vom 16.12.1829 aus Pirna [wie Anm. 7]
- Abb. 4: Brief Carl Robert Schwabes an seinen Vater vom 14. Juli 1830 aus Torgau [wie Anm. 7]
- Abb. 5: Apotheke in Auerbach im Vogtland, in der auch Willmar Schwabe geboren wurde [wie Anm. 7]
- Abb. 6: Reisepass für Robert Schwabe, aus dem Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2]
- Abb. 7: Geburtsschein für Carl Robert Schwabe, aus dem Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2]

Anmerkungen

- 1 Zur Geschichte der Firma Schwabe vgl. Ulrich Meyer/Christoph Friedrich: „Rastlos vorwärts allezeit“. 150 Jahre Dr. Willmar Schwabe 1866–2016. Hamburg 2016.
- 2 Zeugnis Louis Theodor Saengers für Carl Robert Schwabe. In: Staatsarchiv Leipzig 20706 Willmar Schwabe Arzneimittel, Leipzig, Nr. 328, persönliche Dokumente C. R. Schwabe, S. 56.
- 3 Zeugnis Heinrich Adolph Täschner für Robert Schwabe. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2], S. 53; zu Täschner (Schreibweise auch Taeschner) vgl. auch Arno Kapp: Heinrich Adolf Taeschner, ein Freund der Homöopathie. In: Staatsarchiv Leipzig 20706 Willmar Schwabe Arzneimittel Leipzig, Nr. 317 Manuskripte, S. 32–34 und Michael Michalak: Das homöopathische Arzneimittel. Von den Anfängen zur industriellen Fertigung. Stuttgart 1991 (Heidelberger Schriften zur Pharmazie und Naturwissenschaftsgeschichte; 5), S. 56 sowie Karl

- Grosse: Geschichte der Stadt Leipzig von der ältesten bis in die neueste Zeit. Leipzig 1897, S. 315.
- 4 Nachweis über die Teilnahme von O. L. Erdmann für C. R. Schwabe. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2], S. 61, zu O. L. Erdmann vgl. Lothar Beyer: Otto Linné Erdmann an Justus Liebig. Kommentierte Briefe von 1853 bis 1867. Leipzig 2014, S. 45–61.
- 5 Zeugnis Heinrich Adolph Täschner für Carl Robert Schwabe. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2], S. 54.
- 6 Vgl. hierzu: Dittmann, Eduard: Die Rezeptirkunst nach preußischen Medizinalgesetzen. Frankfurt an der Oder 1842, S. 12.
- 7 Es existieren 19 Briefe (1828–1831) von Carl Robert Schwabe an seinen Vater Carl Gottfried Ferdinand Schwabe in Leipzig, die sich im Staatsarchiv Leipzig 20706 Willmar Schwabe Arzneimittel, Leipzig, Nr. 316, Briefe C. R. Schwabes an den Vater C. F. Schwabe, befinden. Ein erster ging offenbar verloren. Die mehrfachen Textverluste beruhen teils auf defektem Papier, teils auf Papieralterung.
- 8 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 11.2.1831. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 9 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 11.12.1829 und vom 17.2.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 10 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 3.3.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 11 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 6.12.1829. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 12 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 12.10.1829. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 13 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 6.12.1829. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 14 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 12.10.1829. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 15 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 18.11.1829. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 16 Beleg C. R. Schwabes an seinen Vater vom 18.11.1829. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 17 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 6.12.1829. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 18 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 18.11.1829. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 19 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 2.5.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 20 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 2.5.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 21 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 14.7.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].
- 22 Anlage zum Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 14.7.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7]. Diese ärztliche Bescheinigung ist ein Zeugnis für Carl Robert Schwabe. Es war nicht festzustellen, wo-

rum es sich gehandelt hat. – Für die Hilfe anlässlich der Entzifferung dieser gealterten und extrem schwierigen Handschrift sei Herrn Professor Dr. Rainer Polley, Marburg, gedankt.

23 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 28.9.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].

24 Zu Friedrich Heinrich Kolbe, Senator und Apotheker, vgl.: Landtagsverhandlungen der Provinzial-Stände in der preussischen Monarchie, Band 14, 1837, S. 282.

25 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 28.9.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].

26 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 8.12.1830. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].

27 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 19.1.1831. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].

28 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 13.4.1831. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7]. Bei Nelkensetzern handelte es sich offenbar um bereits angewurzelte junge Nelkenpflanzen.

29 Brief C. R. Schwabes an seinen Vater vom 24.3.1831. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 7].

30 Zeugnis für Carl Robert Schwabe von Friedrich Heinrich Kolbe vom 4.4. 1833. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2], S. 58.

31 Schreiben des Professors D. Gustav Kunze vom 24.01.1834. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2], S. 59.

32 Konzessionsschein. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2], S. 85.

33 Firmenarchiv Schwabe: Heidi Wächter: Schwabe-Geschichte. Familientag 3. Oktober 2010, S. 3f.

34 Kopie des Eintrags Nr. 392 im Kirchenbuch der Dresdener Königskirche. In: Staatsarchiv Leipzig [wie Anm. 2], S. 22.

35 Nicole Klenke: Zum Alltag der Apotheker-gehilfen vom 18. bis Anfang des 20. Jahrhunderts. Stuttgart 2009 (Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie; 92), S. 15–20.

36 Klenke [wie Anm. 35], S. 433f.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Irene Lauterbach
Königsberger Str. 43
66121 Saarbrücken
E-Mail: irelauter@web.de

Prof. Dr. Christoph Friedrich
Institut für Geschichte der Pharmazie,
Roter Graben 10,
35032 Marburg
E-Mail: ch.friedrich@staff.uni-marburg.de



Teichfischer / Brinkschulte
**Johann Lukas Schönlein
(1793–1864): „Mon ch r
Monsieur Schönlein“**
Briefe an den Arzt, Lehrer
und Vater

Von Philipp Teichfischer
und Eva Brinkschulte.
2016. 351 Seiten. 5 s/w Abbildungen.
10 Faksimiles. Format 17 x 24 cm.
Gebunden. € 64,- [D]
ISBN 978-3-515-11284-0
E-Book, PDF.
ISBN 978-3-515-11287-1

Der aus Bamberg stammende J.L. Schönlein zählt zu den bedeutendsten deutschen Medizinern der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Nachdem im Vorjahr bereits die Briefe von Schönlein ediert wurden (Franz Steiner Verlag, Stuttgart 2014), folgen nun die Briefe an Schönlein.

Diese kritisch edierten Briefe vervollständigen liefern ein beeindruckendes Bild von Sch nleins ausgedehnter Korrespondenz und seinem großen Wirkungskreis.



Franz Steiner Verlag
Birkenwaldstrasse 44 | 70191 Stuttgart
Tel 0711 2582 -341 | Fax -390
www.steiner-verlag.de

Alle Preise verstehen sich inklusive MwSt. [D], sofern nicht anders angegeben. Die Lieferung erfolgt versandkostenfrei innerhalb Deutschlands. Lieferung ins Ausland zuzüglich Versandkostenpauschale in Höhe von € 8,90 pro Versandstück.

Der Pharmazeut Georg Dragendorff (1836–1898) und der Naturforscher Karl Ernst von Baer (1792–1876)

Ein Beitrag zum 140. Todestag Karl Ernst von Baers

Jürgen Schwalm | **Im Jahre 1867 kehrte Karl Ernst von Baer nach Dorpat (Tartu/Estland) zurück, wo er seine erste wissenschaftliche Ausbildung erhalten hatte. Über sein reich erfülltes Leben hat er selbst berichtet.¹ Häufig pendelt das Leben bedeutender Menschen zwischen Extremen. Auch bei v. Baer wurden Zeiten erfolgreicher Produktivität von langen Lebensabschnitten depressiver Stagnation unterbrochen. Seine Zeitgenossen hielten ihn für unentwegt und vielseitig beschäftigt, und es gelang ihm meist leicht, durch vorgetäuschte Agilität auch widrige Phasen zu vertuschen. Doch als er in höherem Alter seine Lebenserinnerungen schrieb, gestand er seine Schwächen durchaus ein.**

Diese Erinnerungen sind auch heute noch lesenswert, weil sie viele Urteile über v. Baers Zeitgenossen enthalten. Die Diktion erfolgt in unterhaltsamer, aber oft auch uferloser Eloquenz, die v. Baer mit „Altersgeschwätzigkeit“ verarmlost. In diesen Erinnerungen hat v. Baer sich nicht nur selbst analysiert (und nicht selten verkannt), sondern seine Freunde warmherzig gelobt und seine Feinde geistreich attackiert. Er würzt seine gewandte Abrechnung mit einem guten Schuss Humor, der aber auch spitz werden konnte. B. Raikov hat die wohl gründlichste Monographie zu v. Baer erstellt;² er schildert das Biographische so ausführlich, dass in das dort ausgebreitete Lebensmosaik nur noch wenige

Steinchen ergänzend eingefügt werden müssen.

Karl Ernst von Baer, geboren am 17. Februar 1792 auf dem Landgut Piep „im Jerwenschen Kreise im Gouvernement Estland“, besuchte die Ritter- und Domschule in Reval (Tallinn/Estland) und studierte ab 1810 Medizin in Dorpat (Tartu/Estland). Er urteilt zurückblickend: „Einige Professoren waren sehr kränklich, so dass es fast den Anschein hatte, als habe man sie gewählt, um ihnen eine anständige Versorgung zuzuwenden. Man spottete über das Invalidenhaus und als in der medicinischen Facultät die beiden Professoren Styx und Balk gewählt waren, hörte ich noch als Schüler mit Lachen erzählen, jetzt habe die Facultät einen Balken über den Styx gelegt, um den Weg in die Unterwelt sicher zu machen [...]. Vor allen Dingen hatte ich

einen Beruf gewählt, die praktische Medizin, dem meine innere Organisation nicht entsprach, und für welchen ich die rechte Bahn in Dorpat nicht finden konnte“.³

1814 promovierte v. Baer dort mit der Dissertation *De morbis inter Esthonas endemicis*,⁴ zu der er bemerkt: „Im übrigen wird die Dissertation ungefähr so viel Werth haben, wie die meisten, welche über so allgemeine Aufgaben von jungen Leuten ohne Erfahrung geschrieben werden, nämlich einen sehr geringen [...]. Ein Doctor medicinae rite promotus war ich nun, aber ein Doctor, der wenig Vertrauen zu sich hatte und nicht viel mehr zu der Medizin überhaupt“.⁵

So entschloss sich v. Baer, seine Kenntnisse durch Studienreisen zu vertiefen. Er verschaffte sich praktische medizinische Erfahrungen in Wien und Berlin (Charité) und besuchte in Halle Karl August Weinhold (1782–1829),⁶ hörte in Berlin aber auch Vorlesungen über „Krystallographie und Geologie“ bei Christian Samuel Weiss (1780–1856)⁷, „die mit großer Lebhaftigkeit vorgetragen, mich ungemain interessierten“.⁸ Immer wieder wird v. Baers Streben nach breitgefächertem, aber zugleich fundierter naturwissenschaftlicher Ausbildung deutlich. In jenen Studienjahren legte er das Fundament für seine späteren Erfolge in ganz unterschiedlichen Bereichen.

Entscheidend war in Würzburg die Begegnung mit dem Anatomen Ignaz Döllinger (1770–1841)⁹. Hier entdeckte und entwickelte v. Baer sein Talent auf dem Gebiet der embryologischen Forschung und sagte sich los von der ungeliebten „practischen Medicin“, um sein Leben der Forschung zu widmen. Karl Friedrich Burdach (1776–1847), der in Dorpat v. Baers Anatomie-Lehrer war und 1814 nach Königsberg berufen wurde, setzte sich für dessen Einstellung in Königsberg ein, die 1817 erfolgte. Bis 1834 blieb v. Baer an dieser Universität; er war zunächst Prosektor, von 1828 bis 1834 Direktor der Anatomischen Anstalt der Universität und zugleich von 1819 bis 1822 außerordentlicher Professor der Zoolo-

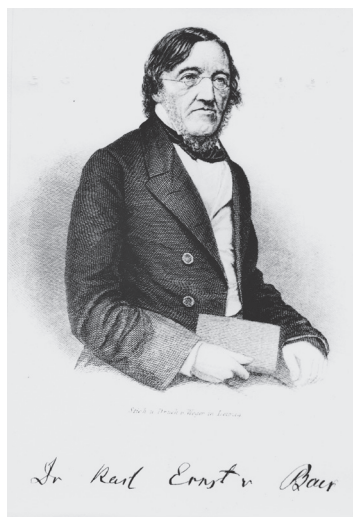


Abb. 1 Karl Ernst v. Baer



Abb. 2 Universität Dorpat/Tartu

gie und seit 1821 Direktor des Zoologischen Museums;¹⁰ von 1822 bis 1834 hatte er zudem das Amt als ordentlicher Professor der Naturgeschichte und Zoologie an der Medizinischen Fakultät inne.

1829 erhielt v. Baer einen Ruf an die Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Petersburg, der er 1834 Folge leistete. Nun begann ein zweiter Lebensabschnitt: Jahrzehnte, in denen er für die russische Regierung zahlreiche, ausgedehnte Reisen und Expeditionen leitete.¹¹ Deren Ergebnisse hielt er in vielen Veröffentlichungen zoologischen, anthropologisch-kraniologischen Inhalts vor allem aber in geographisch-geologischen Arbeiten fest. Für seine großen Verdienste erhielt er am Ende seines Petersburger Aufenthaltes viele Würdigungen und Auszeichnungen. Aus der Sicht unserer Tage erscheint manche Wertschätzung v. Baers überhöht, aber die Bedeutung, die er als „Vater der Entwicklungsgeschichte“ einnahm, überdauerte die Zeiten. Die Lehre von den Keimblättern ist mit seinem Namen verknüpft. Nach langjährigen Vorstudien gelang v. Baer in den ersten Maitagen des Jahres 1827 der Nachweis, dass sich nicht nur die Vögel, sondern auch die Säugetiere (und damit der Mensch) aus einem befruchteten Ei entwickeln. Baers Entdeckung des Säugetier-Eies war eine Sensation, die vor allem in

theologischen Kreisen kontrovers diskutiert wurde. Der Bericht über die Entdeckung gehörte zu den lebendigsten und packendsten Abschnitten seiner Autobiographie. Seinem Bericht *De ovi mammalium et hominis*¹² fügte v. Baer unter anderem die Abbildung eines Graafschen Follikels vom Schwein bei, die so exakt ist, dass sie als zeitloses Dokument eine heutige anatomische Arbeit illustrieren könnte. Doch erkannte der Entdecker der Eizelle die ganze Tragweite seiner Entdeckung nicht, da er die Spermien für bloße „Samenthierchen“ hielt, sodass ihm das Wesen der Befruchtung verborgen blieb. Er beschrieb zwar als

erster genau den Furchungsprozess, verkannte indes völlig seine Bedeutung. V. Baer betrachtete die Zellen nicht als Grundeinheiten eines Organismus, sondern sah in ihnen lediglich ein Produkt der Differenzierung. Nach seiner Meinung durfte man dem Leben der Zelle keine zu große Bedeutung zuerkennen: „Wenn die Zellen aus eigener Kraft den thierischen Organismus bauen sollte, müssten sie viel morphogenetischen Verstand haben, wenn auch die Entwicklung überall einen solchen Fortgang nimmt, als ob im Ei ein bewusster Baumeister säße“.¹³ Heute ist bekannt, dass man diesen „Verstand“, diesen „Baumeister“ im genetischen Apparat der Zelle zu suchen hat. Über den Entschluss v. Baers von Petersburg nach Dorpat zurückzukehren, schreibt B. Rother: „Baer sehnte sich fort aus dem Trubel der Hauptstadt; sein Wunsch war es, seinen Lebensabend in einer kleineren Stadt in der Nähe seiner Kinder, aber doch nicht zu weit entfernt von der wissenschaftlichen Welt, an deren Forschungen und Ergebnissen er bis zu seinem Lebensende lebhaften Anteil nahm, zu verbringen. Er erwählte sich Dorpat, wohin er 1867 übersiedelte, nachdem im vorausgegangenen Jahre noch seine jüngere Schwester Emilie [1799–1866], die ihm das Hauswesen nach dem Tode seiner Frau [Auguste, geb. von Medem, mit der er seit 1820 ver-

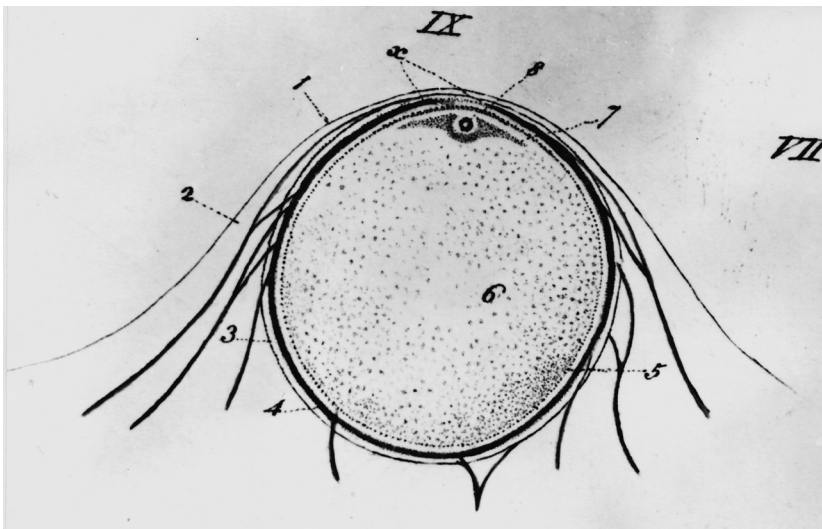


Abb. 3 Darstellung des Graafschen Follikels vom Schwein. Das Ei (Ovulum) ist mit der Ziffer 8 gekennzeichnet.



Abb. 4 Haus Mühlenstraße 4

heiratet war] geführt hatte, verstorben war. Mit ihm zog die jüngste Schwester Adeline [geb. 1806] nach Dorpat, die ihn bis zu seinem Tode in aufopfernder Liebe versorgte“.¹⁴ Er wohnte in Dorpat in der Mühlenstraße 4: „There was a proper house with a large garden attached to it [...] on the borderland of the town [...]. Baer occupied the ground floor of the house. The house was kept by his sister Adelina. Alexander and Magnus, his grandchildren also lived there during their student years“.¹⁵ Damals florierte die Universität Dorpat und v. Baer fand hier einen Kreis bedeutender Wissenschaftler; erwähnt seien die Anatomen Ernst Reissner, Ludwig Stieda und Emil Rosenberg, die Physiologen Friedrich Bidder und Alexander Schmidt, der Chemiker Carl Schmidt, der Botaniker Edmund Rusow, der Geologe Kaspar Konstantin Grewingk, der Zoologe Georg Seidlitz, die Chirurgen Georg von Oettingen und Ernst v. Bergmann – und nicht zuletzt der Pharmazeut Georg Dragendorff.¹⁶ Am 20. April 1836 in Rostock geboren, absolvierte Dragendorff nach der Apothekerlehre Studienjahre in Rostock und Heidelberg und promovierte 1861 in Rostock mit der Dissertation *Über Einwirkung des Phosphors auf einige kohlen saure und borsaure Salze*. 1862 wurde er zum Sekretär der Pharmazeutischen Gesellschaft in St. Petersburg ernannt und damit gleichzeitig

Schriftleiter des Organs der Gesellschaft, der *Pharmaceutischen Zeitschrift für Rußland*. Nach der Habilitation berief man Dragendorff 1864 zum Leiter des Pharmazeutischen Instituts an die Universität Dorpat. Es gelang ihm in kurzer Zeit, sein Institut zu einer bedeutenden Forschungs- und Lehrstätte zu entwickeln. Als die zunehmende „Russifizierung“ an der Universität Dorpat Dragendorffs Arbeitsmöglichkeiten und Bestrebungen immer mehr einschränkte und erschwerte, zog er die Konsequenz und kehrte 1894 nach Rostock zurück. Dort starb er am 7. April 1898.¹⁷ Dragendorff wohnte in Dorpat bis Dezember 1871 im Nebenhaus des Universitäts-Syndikus Th. G. Beise in der Jakobstraße 44. Über dieses Haus schrieb Dragendorff: „Das Haus war von 3 Seiten von einem Garten mit schönen schattigen Alleen, einer alten schön bewachsenen Schanze aus der Festungszeit Dorpats umgeben, von der aus man einen prächtigen Blick über den Dom hatte“.¹⁸ Ab Dezember 1871 wohnte Dragendorff dann im Hause des Malers Redlin in der Scharrenstraße 4 am Embach. Heute steht dort das Gebäude der Staatsbank. Die Straßenzüge Jakobstraße und Mühlenstraße, in der v. Baer wohnte, gingen ineinander über. In seinen 1886/87 geschriebenen, bislang unveröffentlichten „Erinnerungen aus meinem Leben“¹⁹ berichtet Georg Dragendorff vom wissenschaftlichen Leben in

Stadt und Universität: „Zum Verbande der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft war ich bald nach meinem Eintreffen in Dorpat hinzugetreten“.²⁰ Ab 1875 übernahm er das Sekretariat, also fast die gesamte Geschäftsführung, und redigierte die Sitzungsberichte.²¹ Zunächst unterstand er dem Präsidenten v. Baer²², nach dessen Ableben im Jahre 1876 Friedrich Bidder (1810 – 1894).²³ Er fährt fort: „Mit beiden habe ich im freundschaftlichen Verkehr gestanden und stets den Eindruck gehabt, dass sie die Mühewaltung, welche ich übernommen, auch als ihnen erwiesene Rücksicht beurteilt haben. – Karl Ernst v. Baer war nach langem Wander- und Forscherleben etwa 10 Jahre vor seinem Tode nach Dorpat übergesiedelt, um hier, wo er seine erste wissenschaftliche Ausbildung erhalten, seine Tage zu beschließen. Da er in der Nähe unserer ersten Wohnung sich eingemietet hatte und häufiger meine Vermittlung bei wissenschaftlichen Arbeiten in Anspruch nahm, so wurde ich bald einigermaßen bekannt mit ihm. Gleich nach seinem Eintreffen in Dorpat hatte er einen Jour fixe am Mittwoch bei sich eingerichtet und mich dazu eingeladen. Man traf sich abends um 8 Uhr und blieb bei Tee und Butterbrot bis gegen 11 Uhr zusammen. Kamen Fremde von Bedeutung nach Dorpat, so traf man sie bei ihm“.²⁴



Abb. 5 Georg Dragendorff in Dorpat/ Tartu

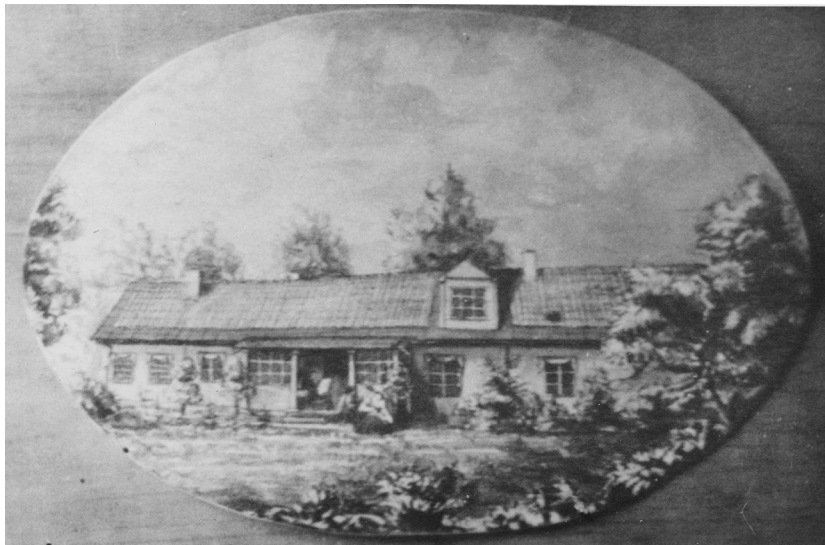


Abb. 6 Haus Jakobsstraße 44

Weiterhin berichtet Dragendorff in seiner Autobiographie, dass er mit Alexander Graf Keyserling (1815–1891),²⁵ Alexander von Middendorf (1815–1894),²⁶ Ferdinand Johannes Wiedemann (1805–1887)²⁷ und vielen anderen bei v. Baer zu Gast gewesen sei. Er führt in der Folge aus: „Die Abende waren außerordentlich anregend. Häufiger hatte einer von uns oder ein Gast einen kleinen, in der Regel von Baer bestellten Vortrag übernommen, welcher dann weiter Anknüpfung für die Unterhaltung bot. Ich erinnere mich z. B. eines Abends, wo uns der Akademiker Wiedemann über die chinesische Sprache unterhielt. Sehr interessant war es, wenn Baer auf ein ihn gerade beschäftigendes Thema zu sprechen kam. Die Vielseitigkeit v. Baers war bewundernswürdig. Es ist mir eine sehr angenehme Erinnerung, die Entstehung der im letzten Bande der ‚Reden und Aufsätze‘ enthaltenen Abhandlungen verfolgt zu haben und für einzelne Abhandlungen, zum Beispiel den Aufsatz über Ophirfahrten, auch selbst einiges Material geliefert zu haben“.²⁸ Karl Ernst von Baers *Reden gehalten in wissenschaftlichen Versammlungen und kleinere Aufsätze vermischten Inhalts* erschienen in St. Petersburg, und zwar Band 1: *Reden* (1864), Band 2: *Studien aus dem Gebiete der Naturwissenschaften* (1876) und Band 3: *Historische Fragen mit Hülfe der Naturwissenschaften beantwortet* (1873). Die meis-

ten der in diesen Bänden abgehandelten Themen gehen auf frühere Forschungsobjekte zurück wobei sich v. Baer in Dorpat nur noch auf die „Sammlung, Vertiefung und Publikation“ ihn seit Jahren fesselnder Fragestellungen beschränkte. Dragendorff hat die Entstehung von Band 3 verfolgt, der folgende Aufsätze enthält:

1. Was ist von den Nachrichten der Griechen über den Schwanengesang zu halten?
2. Wo ist der Schauplatz der Fahrten des Odysseus zu finden?
3. Handelsweg, der im fünften Jahrhundert v. Chr. durch einen großen Theil des jetzt russischen Gebietes ging
4. Wo ist das das Salomonische Ophir zu suchen?

Im Ophir-Aufsatz hat Dragendorff die botanischen Angaben vertieft, vor allem über das *Almuggim-Holz*, das duftende Sandelholz. Einen interessanten Einblick in v. Baers Charakter liefert eine „Unterlassungssünde“. In dem Ophir-Aufsatz werden Carl Schmidt, Konstantin Grewingk und Dragendorff, die intensive Vorarbeiten leisteten, nicht erwähnt. Erst als Kritik an dem Artikel aufkam, führte v. Baer die Namen im zweiten Band auf, der 1876 nach dem dritten Band erschien, und wählte dabei folgende Formulierung: „Die hiesigen Professoren Carl Schmidt, Grewingk und Dragendorff haben mir vielfache Nachweise dieser Art gegeben, wofür ich ihnen zu herzlichem Dank verpflichtet bin. Diese Belehrungen habe ich geglaubt zusammenstellen zu müssen, und diese Nachrichten möchten wohl denjenigen, die nur ein Resultat wollen, langweilig erscheinen, aber dgl. kann man ja auslassen, da die Überschriften den Inhalt der Paragraphen andeuten“.²⁹ Dragendorff fährt in seinen Erinnerungen fort: „Baer, der gelegentlich gegen ihn Nahestehende etwas rücksichtslos sein konnte, rücksichtslos vor allem gegen sich selbst und seinen alternden Körper, entfaltete da, wo er sich über wissenschaftliche Themata aussprechen konnte, seine ganze Lebenswürdigkeit und einen Eifer, der in Erstaunen setzte. Trotzdem er sehr wohl wusste, dass es nur eines Wortes bedürfe, um uns in seine Wohnung zu



Abb. 7 Haus Scharrenstraße 4



Abb. 8 Georg Dragendorff im Pharmazeutischen Institut der Universität Dorpat/Tartu

rufen, kam er oft noch selbst spät abends zu uns, wenn er uns eine wissenschaftliche Frage vorzulegen hatte. Rührend war es mir, wie er nach Erscheinen des letzten Bandes seiner ‚Reden und Aufsätze‘ abends um 8 Uhr meine Treppe hinaufkletterte – wir wohnten damals schon im Redlin-schen Hause, – um mir ein Exemplar derselben zu bringen. Als K.E. v. Baer den 16ten November 1876 verstarb, hinterließ er eine Lücke, die uns keiner wieder füllen konnte“.³⁰

In der Sitzung der Dorpater Naturforscher-Gesellschaft vom 25. November 1876 würdigte Dragendorff den Verstorbenen,³¹ und seine Rede über die Schicksale und Leistungen der Gesellschaft in den ersten 25 Jahren ihrer Tätigkeit im Jahre 1878³² ist zugleich eine Laudatio auf v. Baer.

An der Errichtung des v. Baer-Denk-mals in Dorpat (am Domberg) hatte Dragendorff maßgeblichen Anteil. Er schildert die komplizierte Vorgeschichte in seiner Autobiographie: „In der ersten Hälfte des Jahres 1886 musste ich in Angelegenheiten des Denkmals zweimal nach St. Petersburg fahren. Gleich nachdem im Jahre 1877 das Conseil (der Senat der Universität Dorpat) ein Comité zur Errichtung des Denkmals erwählt, war ich mit A. Schmidt³³ mit der Geschäftsführung betraut worden. Ich muss sagen, dass mich das Unternehmen viel

Zeit gekostet hat, da ich in den ersten Jahren [...] täglich mindestens eine Stunde demselben geopfert habe. Wenn ich dieses Opfer dem Andenken Baers auch gerne gebracht habe, so kann ich doch nicht verhehlen, dass die Durchführung des Vorhabens mit sehr viel Widerwärtigkeiten verbunden war. Schnell waren die Mittel beschafft, aber schon als die Concurrenz ausgeschrieben, die Modelle eingesandt, die Jury geurteilt hatte, begannen die Ärgernisse. Das mit dem ersten Preis bedachte Modell von Villebois³⁴ konnte nicht zur Ausführung gelangen, weil Wagnmüller³⁵ glaubte nachweisen zu können, dass es zu sehr an eine Statuette erinnere, welche er von Geh. Rath Pfeufer³⁶ angefertigt und welche Villebois gekannt habe. Nachdem von Villebois den Preis freiwillig zurückgezahlt, war eine schriftliche Abstimmung darüber einzuleiten, wem nun der Preis zufallen sollte. Er wurde zwischen Volz und

Wahl³⁷ geteilt. Dann starb Wagnmüller, dessen Modell, das mir übrigens ebenso wenig zur Ausführung wie die von Volz und Wahl geeignet erschien, den zweiten Preis erlangt hatte. Nun wurde bei Opekušin³⁸ in St. Petersburg ein neues Modell bestellt und dieses vom Conseil angenommen; und dann begann eine jahrelange Quälerei mit Opekušin, der sich zwar als bedeutender Künstler, aber auch als ein ganz unzuverlässiger Mensch erwies. Jahrelang war es nicht möglich, ihn zur Ausführung der Tonfigur zu bewegen. Erst als wir ihm im Frühjahr 1886 ein Ultimatum stellten und mit einem Prozess drohten, entschloss er sich, an die Arbeit zu gehen, die dann auch rasch vollendet wurde. Am 16. November 1886 (also am 10. Todestag v. Baers) wurde das Denkmal enthüllt, wobei mir die Übergabe an die Universität zufiel“.³⁹ Die Festrede bei der Denkmalsenthüllung übernahm Emil Rosenbergs.⁴⁰



Abb. 9 Dragendorff bei der Einweihung des Denkmals von Karl Ernst v. Baer



Abb. 10 Das Denkmal von Karl Ernst v. Baer in Dorpat/Tartu

Am 17. Februar 1892 hielt Dragendorff zur 100. Wiederkehr des Geburtstages von Karl Ernst v. Baer eine seinerzeit vielbeachtete Gedächtnisrede. Sie schloss – ganz im Stil der Zeit – mit den Worten: „Die staubgebornene Hülle unseres edlen Heimgegangenen schwand, aber hinauf, hinüber, über der Erde Wechsel, zum Urquell aller Erkenntniss senden wir unseren Blick. Dort, wo Wissen durch Wissen, Licht durch Licht vermehrt wird, wo jeder Zweifel schwindet, jede irdische Dissonanz gelöst ist, weiß unser Geist ihn immerdar zu finden. So ist auch, so bleibt auch Karl Ernst von Baer für immer der unsrige“.⁴¹

Resümee:

Dem Arzt und Naturforscher Karl Ernst von Baer (1792–1876) war 1827 in Königsberg (Kaliningrad) der Nachweis des Säugetier-Eies gelungen. Im Alter (1867) kehrte er nach Dorpat (Tartu/Estland) zurück, wo er seine akademische Laufbahn begonnen hatte. Er sammelte, redigierte und publi-

zierte dort die Resultate seiner naturwissenschaftlichen Forschungen, wobei er intensive wissenschaftliche und gesellschaftliche Kontakte mit Mitgliedern des Lehrkörpers der Universität unterhielt. Der Urgroßvater des Autors, der Lehrstuhlinhaber des Pharmazeutischen Institutes der Universität Dorpat Georg Dragendorff (1836–1898), bekannt durch das nach ihm benannte Reagenz zum Alkaloid-Nachweis, war mit v. Baer befreundet und hat in seinen Erinnerungen (geschrieben 1886/87) über dessen Aktivitäten berichtet. Die Errichtung des 1886 enthüllten Baer-Denkmal des Bildhauers Aleksander Opekušin (1841 – 1923) in Tartu konnte vor allem durch den unermüdlichen Einsatz Dragendorffs ermöglicht werden.

Summary

In 1827 in Königsberg (Kaliningrad), the physician and natural scientist Karl Ernst von Baer (1792 – 1876) provided evidence for the mammal ovum. In his old age (1867) he returned to Dorpat (Tartu/Estonia), where he once had started his academic career. There he collected, edited and published the findings of his research

in the natural sciences, while he maintained close academic and personal contacts with the members of the chair of the university. The author’s great-grandfather – the regular professor of the University of Dorpat’s pharmaceutical institute – Georg Dragendorff (1836 – 1898; known for the reagent for detection of alkaloids which bears his name) was a friend of v. Baer and reported v. Baer’s activities in his “Memoires” (written in 1886/87). The erection of the monument in honor of Baer in Tartu, which was unveiled in 1886 (sculptor: Aleksander Opekušin; 1841 – 1923), had been made possible mainly by Dragendorff’s tireless dedication.

Keywords

Baer, Karl Ernst von, Dragendorff, Georg Noël, Estonia, Dorpat, Rostock, Memories, V.-Baer-Memorial

Abbildungsverzeichnis:

- 1. Karl Ernst v. Baer. Stich aus der Autobiographie von 1866
- 2. Universität Dorpat/Tartu: Lithographie von Höflinger nach einer Zeichnung von Ed. Ivanson im „Album von Dorpat und Umgebungen“ (Dorpat 1860)
- 3. Darstellung des Graafschen Follikels vom Schwein. Das Ei (Ovulum) ist mit der Ziffer 8 gekennzeichnet. – Aus: K. E. v. Baer: De ovi mammalium et hominis, 1827
- 4. Karl Ernst von Baer wohnte in Dorpat bis zu seinem Tod im Hause Mühlenstraße 4 (Foto aus einem Prospekt des Hauses)
- 5. Georg Dragendorff in Dorpat/Tartu (Photographie Atelier Th. John, vormals Schlater, Dorpat)
- 6. Bis Dezember 1871 wohnte Georg Dragendorff in Dorpat im Nebenhaus des Universitäts-Syndikus Th. G. Beise Jakobsstraße 44
- 7. Ab Dezember 1871 bis 1894 wohnte Georg Dragendorff im Hause des Malers Redlin Scharrenstraße 4
- 8. Georg Dragendorff im Pharmazeutischen Institut der Universität Dorpat /Tartu
- 9. Georg Dragendorff spricht bei der Einweihung des Denkmals von Karl Ernst v. Baer in Dorpat am 16. 11. 1886
- 10. Das Denkmal von Karl Ernst v. Baer in Dorpat/Tartu 1977

Anmerkungen:

- 1 Karl Ernst von Baer: Nachrichten über Leben und Schriften des Herrn Geheimraths Dr. Karl Ernst von Baer, mitgetheilt von ihm selbst. Veröffentlicht bei Gelegenheit seines fünfzigjährigen Doctor-Jubiläums am 29. 8. 1864 von der Ritterschaft Ehstlands. St. Petersburg 1866.
- 2 Neben NDB. Bd. 1 (1953), S. 524 s. vor allem Boris Raikov: Karl Ernst von Baer 1792 – 1876, Sein Leben und sein Werk. Leipzig 1968 (Acta historica Leopoldina Nr. 5). Die Arbeit erschien 1961 in russischer Sprache und wurde von Heinrich v. Knorre ins Deutsche übertragen. Nach 1961 findet sich zu v. Baer eine Fülle an Monographien, Einzelaufsätzen und Briefeditionen, s. als Überblick Karlsruher Virtueller Katalog (KVK, letzter Zugriff 2. 6. 2016).

3 von Baer [wie Anm. 1], S. 123.

4 Endemische Krankheiten bei den Esten. Die Dissertation erfuhr auch eine Übersetzung ins Estische unter dem Titel: Eestlaste endemilist haigenest. Tallin 1976.

5 von Baer [wie Anm. 1], S. 149.

6 Karl August Weinhold war seit 1817 ordentlicher Professor der Medizin und Chirurgie und Direktor der chirurgischen und ophthalmologischen Klinik in Halle, s. ADB. Bd. 41 (1896), S. 504f. sowie Jürgen Schwalm: Die Verwendung von Graphit bei Hautkrankheiten. In: Der Aufschluss 26 (1975), S. 60 – 63.

7 Christian Samuel Weiss war seit 1810 Professor der Mineralogie an der Universität Berlin, s. ADB. Bd. 41 (1896), S. 559f.

8 v. Baer [wie Anm. 1], S. 215.

9 Ignaz Döllinger war von 1803 bis 1823 Professor der Anatomie in Würzburg, s. NDB. Bd. 4 (1959), S. 20f.

10 Die Schilderung der Begründung des Zoologischen Museums in seiner Autobiographie enthält eine hübsche Probe des v. Baerschen Humors: „Das Ministerium konnte sich so wenig denken, dass nie eine solche Sammlung in Königsberg bestanden hatte, dass es bey dem Curatorium der Universität anfragte, was denn aus den früheren Objecten dieser Art geworden sey? In Folge dieser Anfrage wurde überall nachgesucht und es fanden sich endlich drei Objecte, die man früher dem Könige geschenkt hatte, ein Casuar-Ei, das Nest einer Beutelmause und ein ausgestopfter Vogel, dessen Federn von Insecten so vollständig verzehrt waren, dass nur noch die stärkeren Schäfte sich erhalten hatten, aber gar nichts von den Fahnen. Aus der Form des Schnabels und den zwei längeren Federschaften des Schwanzes konnte man vermuthen, dass diese rudera von Prionites Momota stammten.“, s. v. Baer [wie Anm. 1], S. 247.

11 Eine Zusammenstellung der Expeditionen von Baers findet sich bei Barbara Rother: Die Persönlichkeit Karl Ernst von Baers im Lichte unveröffentlichter Briefe. Med. Diss. Göttingen 1966.

12 Der vollständige Titel des Originals lautet: „De ovi mammalium et hominis genesi epistolam ad Academiam imperialem scientiarum Petropolitanam dedit Carolus Ernestus a Baer Zoologiae Prof. Publ. Ord. Regionum. Cum tabula aenea. Lipsiae, sumptibus Leopoldi Vossii. MDCCCXXVII“, s. NDB [wie Anm. 2], S. 524.

13 v. Baer [wie Anm. 1], S. 526 sowie ders.: Reden, gehalten in wissenschaftlichen Versammlungen und kleinere Aufsätze vermischten Inhalts. St. Petersburg 1864–1876. Bd. 2 (1876), S. 191f.

14 Barbara Rother [wie Anm. 11], S. 39.

15 Zitiert nach einem undatierten Prospekt des Hauses in Dorpat (Familienarchiv Schwalm/ Dragendorff/ Rein).

16 S. Roderich von Engelhardt: Die Deutsche Universität Dorpat in ihrer geistesgeschichtlichen Bedeutung. Reval 1933, S. 118 – 460.

17 Zu dem Urgroßvater des Verf., Georg Dragendorff, s. Apotheker-Zeitung 9 (1894) S. 967f. Apotheker-Zeitung 13 (1898) S. 257; Hugo Semel: Die Universität Dorpat (1802 – 1918), Dorpat 1918, S. 75f.; Isidorus Brennohn: Die Ärzte Estlands, Riga 1922, S. 432f.; Kurt Dragendorff: Georg Dragendorff, sein Leben und Wirken (1836–1898) in: Die Pharmazie 7 (1952), S. 498–502; NDB. Bd. 4 (1959), S. 99, Deutsche Apotheker-Biographie. Hrsg. v. Wolfgang-Hagen Hein u. Holm-Dietmar Schwarz (Veröffentlichungen der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, N. F. 43). Bd. 1. Stuttgart 1975, S. 129f.; A. Koop: 350 Jahre Universität Tartu, Tallinn 1982, S. 22; Ursula Kokoska: Johann Georg Noël Dragendorff. Sein Beitrag zur Gerichtsmedizin, Pharmakologie und Pharmazie an der Universität Dorpat. Diss. Med. Berlin 1983 sowie Jürgen Schwalm: Die Nachkommen des Heintz Schwalm von Rückershausen. Lübeck 1974, S. 37f. u. ders.: Der Pharmazeut Georg Dragendorff als Mineraliensammler, in: Der Aufschluss 26 (1975), 139–141. Als Hauptwerke Georg Dragendorffs: gelten Die gerichtlich-chemische Ermittlung von Giften. St. Petersburg 1868; Die qualitative und quantitative Analyse von Pflanzen und Pflanzenteilen. Göttingen 1882; Heilpflanzen der verschiedensten Völker und Zeiten. Stuttgart 1898 (Neudr. München 1967).

18 Das Manuskript „Erinnerungen aus meinem Leben“ befand sich im Besitz der Großmutter des Verf., Erna Dragendorff, die 1972 von dem schwer leserlichen handschriftlichen Original ein Typoskript verfaßte, das heute im Archiv der Hansestadt Rostock aufbewahrt wird [im Folgenden zitiert als: Dragendorff MS 1886/87; hier S. 109f.]. Die Handschrift selbst gilt als verschollen.

19 Dragendorff [wie Anm. 18], S. 1.

20 Nach den Sitzungsberichten der Naturforscher-Gesellschaft zu Dorpat (im Folgenden SDNG) wurde Dragendorff im April 1869 Mitglied der Gesellschaft, s. SDNG. Bd. 3 (1869 – 74), Heft 1 (1869), S. 2.

21 1890 wurde Dragendorff Präsident der Gesellschaft und nach seinem Fortgang aus Dorpat 1894 zum Ehrenmitglied ernannt, s. SDNG. Bd. 9 (1889 – 91), Heft 2 (1890), S. 1 u. SDNG. Bd. 10 (1892 – 1994), Heft 3 (1894), S. 526. In den Jahren von 1875 bis 1992 hielt Dragendorff bei den Sitzungen der Gesellschaft 31 Vorträge bzw. Referate.

22 Die Wahl v. Baers zum Präsidenten erfolgte am 30. Januar 1869.

23 Friedrich Bidder wirkte seit 1835 in Dorpat als Prosektor, von 1836 bis 1842 als a.o. und seit 1842 als o. Professor der Anatomie, ab 1843 bis 1869 dann als o. Professor der Physiologie und der Pathologie; 1869 wurde er emeritiert. 1877 übernahm Bidder das Präsidentenamt der DNG und legte es 1889 aus Altersgründen nieder, s. NDB. Bd. 2 (1955), S. 217f.

24 Dragendorff [wie Anm. 18], S. 130.

25 Alexander Graf Keyserling (1815–1891) war Zoologe und Paläontologe in Dorpat und Kurator dieser Universität von 1862 bis 1869, s. Stackelberg, Otto Magnus von: Genealogisches Handbuch der estländischen Ritterschaft. Bd. 3. Görlitz 1930, S. 141.

26 Alexander von Middendorff (1815–1894) war Zoologe und Forschungsreisender 1852 wurde er als ordentliches Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg aufgenommen, zu deren Ehrenmitglied er 1865 ernannt wurde; zudem fungierte er als ständiger Sekretär der Akademie in den Jahren von 1855 bis 1857, s. NDB. Bd. 17 (1994), S. 463f.

27 Ferdinand Johannes Wiedemann (1805–1887) war Linguist für finno-ugrische Sprachen und ab 1857 Mitglied der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg. s. Baltisches Biographisches Lexikon digital (www.bbl-digital.de/Eintag/Wiedemannn; letzter Zugriff 7. 6. 2016).

28 Dragendorff [wie Anm. 18], S. 131. Kayserling, Middendorff und Wiedemann kannten v. Baer also aus sei Petersburger Zeit.

29 v. Baer [wie Anm. 13], S. XVII.

30 Dragendorff [wie Anm. 18], S. 131.

31 SDNG. Bd. 4 (1876–78), Heft 2 (1876), S. 282–285.

32 SDNG. Bd. 5 (1881), Heft 1 (1878), S. 55–77. – Die Gesellschaft war am 28. September 1853 gegründet worden.

33 Alexander von Schmidt (1831–1894) wirkte als Physiologe und Professor in Dorpat, s. NDB. Bd. 23 (2007), S. 176f.

34 Franz Karl v. Villebois (1836–1890), Bildhauer in Dorpat, s. Thieme/Becker: Allgemeines Lexikon der bildenden Künste von der Antike bis zur Gegenwart. 37 Bde. Leipzig 1907–1950 (Nachdruck Leipzig 1999), Bd. 33, S. 370.

35 Michael Wagmüller (1839–1881) Bildhauer in München, s. ADB. Bd. 40 (1896), S. 483–485.

36 Karl v. Pfeufer (1806 – 1869), Professor der Medizin in Zürich (1840). Heidelberg (1844) und München (1852), s. NDB. Bd. 20 (2001), S. 332f.

37 Hermann Volz (1847–1941) von 1880 bis 1919 Professor an der Staatlichen Akademie der bildenden Künste Karlsruhe, schuf u. a. das Denkmal auf Robert Wilhelm Bunsen (1811 – 1899) in Heidelberg (1907/08), s. Thieme/Becker [wie Anm. 34], Bd. 33/34, S. 538; Alexander Amandus v. Wahl (1839 – 1903) war Bildhauer in München, s. Thieme/Becker [wie Anm. 34], Bd. 35/36, S. 56.

38 Aleksander M. Opekušin (1841–1923) Bildhauer, Mitglied der Akademie der Künste in St. Petersburg, s. Thieme/Becker [wie Anm. 34], Bd. 25/26, S. 26.

39 Dragendorff [wie Anm. 18], S. 160f.

40 Emil Rosenberg (1842 – 1925), Embryologe in Dorpat, s. von Engelhardt [wie Anm. 16], S. 282 u. 458.

41 SDNG. Bd.10 (1882 – 94), Heft 1 (1892), S. 27 – 40. – In der Literatur über v. Baer ist die Rede nicht angegeben.

Anschrift des Verfassers

Dr. med. Jürgen Schwalm
Kulenkampstr. 3
23566 Lübeck
E-Mail: juergen-schwalm@t-online.de

Pharmaziehistorische Biennale der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie 2016 in Meißen

W.-D. Müller-Jahncke und Frederik Vongehr | Vom 22. bis 24. April 2016 fand im sächsischen Meißen die Biennale, die die DGGP und die Fachgruppe Geschichte der DPhG gemeinsam ausrichten, unter dem Thema „Grenzüberschreitungen in der Pharmazie“ statt.

Wie die Präsidentin der Gesellschaft, Frau Prof. Dr. Sabine Anagnostou (Marburg), ausführte, sind intra- und interdisziplinäre Grenzüberschreitungen geradezu charakteristisch für die Pharmazie. Diese betreffen nicht nur traditionelle wissenschaftliche Denkweisen, Dogmen und Methoden. Die Überschreitung geografischer und ethnischer, aber auch ethischer, juristischer, gesellschaftlicher und politischer Grenzen haben die Wissensübermittlung und Wissensbildung in der Pharmazie entscheidend geprägt.

Diesen facettenreichen Forschungsfragen widmete sich der Kongress unter verschiedenen Aspekten.

Dies spiegelt auch die Rednerliste wider, die neben deutschen auch Wissenschaftler aus Polen und der Schweiz umfasste, die die Präsidentin herzlich willkommen hieß. Nach der Begrüßung durch Meißens Oberbürgermeister Olaf Raschke, der an Samuel Hahnemann als Begründer der Homöopathie erinnerte, ergriffen Göran Donner, Vizepräsident der Sächsischen Landesapothekerkammer und Thomas Dittrich als Vorsitzender des Sächsischen Apothekerverbandes e. V. das Wort und wandten sich den pharmaziehistorischen Aspekten des Landes zu, wobei die 1504 privilegierte Apotheke in Meißen ebenso Erwähnung fand wie der Apotheker Dr. Willmar Schwabe und das Sächsische Apothekenmuseum in Leipzig. Als Vorsitzender der Fachgruppe Geschichte der

Pharmazie der DPhG sprach auch Prof. Dr. Christoph Friedrich (Marburg) ein Grußwort an die Teilnehmer der Biennale.

Briefe und Sammlungen als Mittel der „Grenzüberschreitungen“

Friedrich eröffnete auch mit seinem Vortrag „Briefe überschreiten Grenzen – Apothekerbriefe als Medium des internationalen und fächerübergreifenden Austausches im 18./19. Jahrhundert“ den wissenschaftlichen Teil des Symposiums. Er zeigte anhand des von ihm maßgeblich edierten Briefkorpus des Erfurter Apothekers Johann Bartholomäus Trommsdorff, dass durch Briefe sowohl wissenschaftliche als auch geographische Grenzen überwunden wurden. Trommsdorff erhielt Briefe von vielen Apothekern und Chemikern seiner Zeit aus ganz Europa, deren Inhalte er oftmals in seiner Zeitschrift „Journal der Pharmacie“ veröffentlichte. Die Beschreibung und Entdeckung neuer Elemente und neuer Verfahren waren ebenso Themen des Briefwechsels wie Lehrpläne oder Institutsmitteilungen. Mit den Briefen verschickte man Bücher und Ehrungsurkunden zur Aufnahme in gelehrte Gesellschaften. Mit den Schülern seines Privatinstituts, deren Eltern oder ihres Umfelds fand ebenso ein reger schriftlicher Austausch statt, wie auch private Mitteilungen oder akademische Vermittlungen in den Briefen Erwähnung finden. Insgesamt zeigt sich, welche zentrale Rolle Briefe bei diesen Grenzüberschreitungen spielten. Den Naturalienkabinetten des 18. Jahrhunderts wandte sich Frau Prof.



Fotos: Dr. Frederik Vongehr

Abb. 1: Bild Markt-Apotheke Meißen

Dr. Iwona Arabas (Warszawa/Warschau, Polen) zu, die neben den Bibliotheken in weiten Kreisen der Aufklärung einen wichtigen Platz einnahmen. Unter den polnischen Sammlern ragte die Herzogin Anna Paulina Sapieha, geborene Jabłonowska, hervor, deren Kabinett häufig in der zeitgenössischen Literatur Erwähnung findet. Das in Siemiatycze in Russisch-Polen gelegene Schloss der Herzogin beherbergte das „Winterherbar“, wohingegen der „Sommergarten“ in Kock eine Anzahl an nordamerikanischen Pflanzen aufwies. Der Priester Krysztof Kluk übernahm einen Teil der Pflanzennamen in sein 1786/88 in Warschau erschienenen Wörterbuch. Die Herzogin unterhielt einen Briefwechsel mit namhaften Gelehrten und unterstrich damit die Bedeutung der Sammlung, die Zar Alexander I. 1802 für die Universität Moskau erwarb.

Deutsch-russische Apotheker, Schweizer Hausväterbücher und polnisch-litauische Pflanzenforschung

Im Anschluss stellte Frau Dr. Elena Roussanova (Leipzig) „St. Petersburg und seine deutschen Apotheker“ vor. Bereits 1704 bestand eine Apotheke in der Stadt an der Nawa, die Zar Peter 1712 zur Hauptstadt des Russischen Reichs bestimmte. Diese nun Haupt- bzw. Oberapotheke genannte Offizin stand unter der Oberaufsicht des deutschstämmigen Leibarztes Dr. Blumentrost, der 1725 zum ersten Präsidenten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg berufen wurde. In diese Akademie wurden auch Apotheker integriert, wobei die Wissenschaftssprache dort Französisch und nicht Deutsch war. Deutsche Inhaber leiteten allerdings viele Apotheken in St. Petersburg, von denen Frau Roussanova Johann Georg Model aus Rothenburg ob der Tauber und Alexander Nicolaus Scherer näher vorstellte. Beide traten als Herausgeber deutschsprachiger pharmazeutischer Fachzeitschriften hervor, so Scherer mit den „Allgemeinen nordischen Annalen der Chemie“.



Abb. 2: Blick in das Auditorium bei der Biennale der DGGP

1818 gründete man die „Pharmazeutische Gesellschaft zu St. Petersburg“, die später die „Pharmaceutische Zeitschrift für Russland“ veröffentlichte. Weiterhin stellte Frau Roussanova die Apothekerdynastie Poehl vor, die unter Vater und Sohn einen weltweiten Ruf genoss. Auch die Apotheke in der Sommerresidenz der Zaren in Carskoe Selo wurde von der deutschen Familie Deringer geleitet. 1833 genehmigte Zar Nikolaus I. die Errichtung einer Homöopathischen Apotheke in St. Petersburg, die 1834 eröffnet, ab 1869 unter der Leitung von Feodor Fleming stand. Die Zulassung von Frauen zur Pharmazie erfolgte 1888 und bereits 1901 betrieb Apothekerin Antonia Lesnervskaia die erste „Frauenapotheke“. Nach der Revolution verloren im Zuge der Nationalisierung und Enteignung die deutschen Apotheker in St. Petersburg jeglichen Einfluss – ihre Schicksale sind bisher noch unbekannt.

Frau Dr. Barbara Frei Haller (Zürich/Schweiz) machte mit einem handschriftlichen Hausväterbuch bekannt, das der Burgherr Burkhard III. von Hallwyl, einer im Norden des Kantons Aargau gelegenen Herrschaft, 1580 unter dem Titel „Artzneÿ-Buch“ anlegte, von dem sich 14 Abschriften erhalten haben. Es wurde in nordalemannischem Dialekt verfasst, wobei in ver-

schiedenen Abschnitten unterschiedliche Schreiberhände auszumachen sind. Die Frage nach der Identifikation der hier beschriebenen Pflanzen blieb bisher ein Desiderat, wobei man allerdings die neueren Glossare zu Rate ziehen müsste. Frau Prof. Dr. Anita Magowska (Poznań/Posen, Polen) beschrieb die Studien zu giftigen Pflanzen, die an der – bis zur Teilung – polnischen Universität Wilna (Vilnius) im 18. Jahrhundert und in den Zwischenkriegsjahren von 1919 bis 1939 an der nun wieder polnischen Stephan-Bathory-Universität betrieben wurde. Dabei stellte sich heraus, dass die Wilnaer Toxikologen des 18. Jahrhunderts hauptsächlich der „Ersten Wiener medizinischen Schule“ und ihren Professoren Anton von Störck und Joseph Quarin, dem Lehrer Samuel Hahnemanns, folgten, aber dennoch, wie beispielsweise Jędrzej Śniadecki, zu eigenständigen Ergebnissen kamen. Auch die Toxikologen und Pharmazeuten an der Universität der Zwischenkriegszeit arbeiteten eng mit den Wiener Kollegen zusammen, so beispielsweise Jan Muszyński oder Wacław Strażewicz, die die traditionellen Heilpflanzen der Region auf die Anbaumöglichkeiten und ihre Inhaltsstoffe untersuchten und die Ergebnisse in polnischen Zeitschriften veröffentlichten.

„Innere Grenzüberschreitungen“

Den „inneren“ Grenzüberschreitungen des deutsch-jüdischen Chemikers Fritz Haber widmete sich Prof. Dr. Michael Mönnich (Tübingen) in seinem Vortrag. Haber ist im kollektiven Gedächtnis vor allem durch seine Ammoniak-synthese aus Luftstickstoff von 1904 präsent, die 1909 von dem bei der BASF tätigen Chemiker Carl Bosch zur großtechnischen Produktion geführt worden war (Haber-Bosch-Synthese). Haber erhielt 1920 für seine Leistung den Nobelpreis, obgleich er noch kurz zuvor als Kriegsverbrecher in Deutschland gesucht worden war. Dies hängt eng mit seinen gemeinsam mit weiteren herausragenden Chemikern durchgeführten Versuchen mit Kampfstoffen wie Chlorgas zusammen, die 1914 auf den Schlachtfeldern des Ersten Weltkriegs von deutscher Seite in Flandern zum Einsatz kamen. Trotz dieser todbringenden Forschungen gelang es Haber mit Unterstützung industrieller Kreise bereits 1920 wieder in Berlin Fuß zu fassen, wo er sich wiederum mit Entwesungsmitteln wie Zyklon A und B befasste. In dieser Zeit widmete

er sich aber auch der Forschungsförderung durch Stiftungen, die während der Inflation jedoch ihr Vermögen verloren; einzig die 1920 gegründete „Notgemeinschaft der Wissenschaft“ (nach 1945 „Deutsche Forschungsgemeinschaft“) konnte die finanzielle Notlage überstehen. Um diese zu beheben, versuchte Haber als „moderner Alchemiker“ Gold aus Meerwasser beziehungsweise Quecksilber zu gewinnen – beides misslang aus bekannten Gründen. 1933 enthoben ihn die Nationalsozialisten aller Ämter, sodass er sich gezwungen sah, Deutschland zu verlassen. Da er als zum Protestantismus konvertierter Jude keinen Ausweg darin sah, nach Palästina, wo man ihm an der dortigen Universität eine Stellung angeboten hatte, zu emigrieren, ging er nach England und verstarb 1934 auf einer Reise in Basel.

Internationale Grenzen werden überschritten

Prof. Dr. François Ledermann (Bern/Schweiz) betonte, dass bereits die Antike, so bei Theophrast von Eresos und Plinius, Zusammenhänge zwischen

Im Rahmen des Kongresses fand auch die ordentliche Mitgliederversammlung mit turnusmäßiger Vorstandswahl der DGGP statt. Bestätigt im Amt wurde einstimmig Frau Prof. Sabine Anagnostou als Präsidentin der Gesellschaft, wie auch Schatzmeister Dr. Michael Michalak. Zur neuen Vizepräsidentin der Gesellschaft wählte die Versammlung Frau Dr. Gabriele Beisswanger sowie als neue Schriftführerin Frau Dr. Ute Götz.

Als besondere Ehrung empfing Dr. Wieland Schäfer für seine jahrelangen Verdienste um die Pharmaziegeschichte die Valentin-Medaille in Bronze. Die Valentin-Medaille in Silber für herausragende wissenschaftliche Leistungen erhielt Prof. Dr. Axel Helmstädter, Dreieich.

Pflanzen und Geographie sah, die Autoren des späteren 18. Jahrhunderts wie der Erlanger Apotheker Theodor Wilhelm Christian Martius im 19. Jahrhundert und dann die Schweizer Pharmakognosten Friedrich August Flückiger sowie Alexander Tschirch wieder aufgriffen. Erste Ansätze finden sich bei Flückiger, aber auch in der „Pharmacognostischen Karte“ des Pharmaziehistorikers Hermann Schelenz, doch erst Tschirch stellte in seinem Handbuch die Zusammenhänge zwischen natürlichem Vorkommen, räumlichem Anbau, Drogenhandel und Ökonomie dar. So entwickelte er eine Pflanzen- und Drogengeographie, die der von dem Apotheker Friedrich Ratzel begründeten Anthropogeographie durchaus verwandt war. Schließlich wandte sich Frau Verena Wulf (Düsseldorf) in ihrem Vortrag dem deutsch-jüdischen Arzt und langjährigen Leiter des Schaare-Zedek-Krankenhauses in Jerusalem, Moritz Wallach, zu. In eine jüdisch-orthodoxen Familie im Rheinland geboren, entschloss sich Wallach nach dem Medizinstudium 1908 nach Palästina auszuwandern, um dort seinen Glaubensbrüdern zu helfen. Er praktizierte über 60 Jahre in diesem Krankenhaus, das er trotz vieler Widerstände nach



Abb. 3: (v. l.) Jochen Schröder, Kerstin Grothusheitkamp, Prof. Dr. Sabine Anagnostou und Maximilian Haars

orthodoxen Regeln führte. So beachtete er streng das Gebot, am Shabat nicht arbeiten zu dürfen, machte aber bei Notoperationen eine Ausnahme. Frau Wulf schilderte detailliert, welche Infektionskrankheiten Wallach bekämpfen musste, wie er sich mit den hygienischen Zuständen in Jerusalem befasste und welche Medikamente er insbesondere zur Heilung der Malaria verwendete – so die Chinin-Derivate Euchinin und Optochinon. Beide Präparate konnten aus Deutschland importiert werden, und auch der Verein, der das Krankenhaus finanziell betreute, hatte in Frankfurt am Main seinen Sitz. Noch heute ist das Schaare-Zedek-Krankenhaus das führende Hospital in Jerusalem. Zum Abschluss der Vorträge zeigte Apotheker Dieter Fuxius aus Köln den von ihm geschriebenen und produzierten

Lehrfilm „Die Apotheke. Eine Zeitreise“, der vor allem an PTA-Schulen oder interessierten Laienkreisen gezeigt werden soll.

Die Poster

Neben den Vorträgen trugen insgesamt 23 Poster zum wissenschaftlichen Programm des Kongresses bei. Die Prämierung der Poster durch die Kongressteilnehmer fiel besonders erfreulich für die Doktoranden des Marburger Institutes für Geschichte der Pharmazie aus. Den ersten Preis erhielt Apothekerin Kerstin Grothusheitkamp für ihr Poster „Die Kanadische Gelbwurz (*Hydrastis canadensis* L.) – ein homöopathisches Simile für Krebserkrankungen?“ (betreut von Prof. Dr. Sabine Anagnostou und Prof. Dr. Christoph Friedrich). Der zweite Preis

ging an Diplompharmazeut Maximilian Haars für sein Poster mit dem Titel „Warm, kalt, trocken, feucht: Die Arzneipflanzen in der Pharmakologie Galens von Pergamon“ (betreut von Prof. Dr. Sabine Anagnostou und Prof. Dr. Sabine Föllinger). Apotheker Jochen Schröder erhielt den dritten Preis für seinen Beitrag „Heimatvertriebene deutsche Apotheker nach dem Zweiten Weltkrieg am Beispiel von Joseph Krause aus Ostpreußen“ (betreut von Prof. Dr. Christoph Friedrich). Ein besonderer Dank erging seitens der Präsidentin und aller Teilnehmer an die Tagungsorganisatorinnen Frau Dr. Ingrid Pieroth (Coswig) und Frau Rotraud Mörschner (Berlin), die einen wohl organisierten und festlichen Rahmen für das hochkarätige wissenschaftliche Programm geschaffen hatten.

Deutsches Apotheken-Museum im Heidelberger Schloss

Schlosshof 1 · 69117 Heidelberg
Tel.: 0 62 21 / 2 58 80 · Fax: 0 62 21 / 18 17 62 · E-Mail: info@deutsches-apotheken-museum.de

Öffnungszeiten: 1. April bis 31. Oktober: Tägl. 10.00 – 18.00. Letzter Einlass um 17.40 Uhr
1. November bis 31. März: Tägl. 10.00 – 17.30. Letzter Einlass um 17.10 Uhr

Eintrittspreis: Regulär: € 7,00. Ermäßigt: € 4,00 (Schwerbehinderte, Schüler, Studenten, Azubis)
Der Eintritt berechtigt zum Besuch des Deutschen Apotheken-Museums, des Schlossinnenhofes und des Großen Fasses.

Führungen: Nach telefonischer Voranmeldung.
Die maximale Gruppengröße beträgt 35 Personen. Gerne bieten wir für größere Gruppen zwei zeitgleiche Führungen an!

PERSÖNLICHES

Prof. Dr. Horst Remane 75 Jahre

Horst Remane wurde am 29. Mai 1941 in Lauchhammer geboren und begann nach Abitur und Wehrdienst 1961 das Chemiestudium an der Karl-Marx-Universität Leipzig, das er fünf Jahre später mit dem Diplom abschloss. Bereits seine Diplomarbeit war der Organischen Chemie gewidmet. Nach der Promotion 1970 und der acht Jahre später erfolgten Habilitation widmete er sich intensiv weiteren Forschungen auf diesem Gebiet. 1975 erschien sein gemeinsam mit S. Hauptmann und J.



Prof. Dr. Horst Remane

Graefe verfasstes „Lehrbuch der organischen Chemie“, von dem mehrere Auflagen und Übersetzungen folgten. 1980 wechselte Horst Remane an das Karl-Sudhoff-Institut für Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften in Leipzig, das damals größte wissenschaftshistorische Universitätsinstitut, wo er sich nun intensiv der Geschichte der Chemie widmete. 1987 erwarb er die Facultas docendi für Geschichte der Naturwissenschaften in Leipzig. Noch im gleichen Jahr folgte er einem Ruf als Hochschuldozent für Geschichte der Naturwissenschaften/Chemie an die Pädagogische Hochschule Halle, wo er bis 1993 wirkte. Danach setzte er seine Lehr- und Forschungstätigkeit an der Martin-Luther-Universität

Halle fort. Hier erfolgte 2004 seine Ernennung zum apl. Professor. Neben der Geschichte der Naturwissenschaften/Chemie las er auch Pharmaziegeschichte. Bis heute hält er unermüdlich eine wöchentlich zweistündige Vorlesung im Rahmen des Seniorenkollegs. Seine Publikationsliste mit über 225 Nummern weist seit 1982 in zunehmendem Maße wissenschaftshistorische Arbeiten aus, die vor allem der Chemie, aber auch der Pharmazie des 18. bis 20. Jahrhunderts gewidmet sind. Seine Kenntnisse als Organischer Chemiker erlauben Horst Remane eine sehr genaue Analyse und Auswertung chemiehistorischer Quellen, sodass er sich nicht nur mit dem Leben bedeutender Wissenschaftler wie Wilhelm Ostwald, Emil Fischer oder Hermann Kolbe beschäftigte, sondern ganz besonders auch mit deren wissenschaftlichem Werk und Leistungen, die er im jeweiligen historischen Kontext würdigte. Unter seinen zahlreichen wissenschaftshistorischen Arbeiten finden sich auch Bücher und Monographien, hier seien nur die gemeinsam mit zwei anderen Autoren verfasste „Geschichte der Chemie. Ein Überblick von den Anfängen bis zur Gegenwart“ (1986), seine Biographie von Emil Fischer (1984) und auch der in diesem Jahr erscheinende kommentierte Briefwechsel zwischen Justus von Liebig und Otto Linné Erdmann genannt. Für sein wissenschaftliches Werk wurde er mehrfach ausgezeichnet, so 1993 mit dem Leopoldina-Förderpreis des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, 2009 mit der Johannes-Valentin-Medaille der DGGP und 2010 mit dem Liebig-Wöhler-Freundschaftspreis. Seit 2012 ist Horst Remane korrespondierendes Mitglied der International Academy of the History of Science. Neben 50 Diplomarbeiten betreute Horst Remane acht Doktoranden, die sich mit chemie- oder pharmaziegeschichtlichen Themen beschäftigten.

1996 übernahm Horst Remane den Vorsitz der Regionalgruppe Sachsen-Anhalt der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie und arbeitet seitdem sehr konstruktiv im Vor-

stand mit, organisiert Tagungen der Regionalgruppe und im Jahre 2000 gemeinsam mit der Apothekerin Barbara Wittor die in Leipzig stattfindende Biennale. Horst Remane wird von seinen Kollegen sehr geschätzt, nicht zuletzt wegen seiner stets liebenswürdigen, hilfsbereiten und immer auf Ausgleich bedachten Art. Darüber hinaus ist er ein überaus zuverlässiger, kenntnisreicher und dennoch stets bescheidener Kollege. Die Mitglieder der DGGP und seine Kollegen wünschen ihm weiterhin gute Gesundheit, viel Freude an seiner wissenschaftlichen Arbeit, aber auch an seiner Familie und am Reisen und hoffen auf viele, mit ihm immer sehr angenehme Begegnungen und weitere interessante Arbeiten.

Christoph Friedrich, Marburg

In memoriam Prof. Dr. Armin Wankmüller (1924 – 2016)

Am 20. April 2016 verstarb in Tübingen, der Stadt, in der er zeitlebens gewirkt hatte, der Pharmaziehistoriker Armin Wankmüller. Seine Lebensleistung und seine Verdienste wurden bereits mehrfach gewürdigt, so vor allem zum 90. Geburtstag 2014 (s. Geschichte der Pharmazie 66 (2014), S. 81). Daher seien hier nur kurz die Eckdaten seines Lebens genannt: Am 15. Mai 1924 in Nürtingen geboren, studierte Wankmüller nach dem Zweiten Weltkrieg Pharmazie in Tübingen, wo er 1954 auch promoviert wurde. Nach kurzer Zeit als angestellter Apotheker eröffnete er 1958 die Uhland-Apotheke, die er bis 1987 betrieb. Er war neben seiner Berufstätigkeit von 1978 bis 1990 Mitglied der Vertreterversammlung der LAK Baden-Württemberg, die ihm im Jahr 2000 die Ehrennadel verlieh. Mit seinen intensiven archivalischen Forschungen – für ihn war ein Tag, den er nicht im Archiv verbrachte, ein verlorener Tag – trug Armin Wankmüller Entscheidendes zur Geschichte des Apothekenwesens

und der Pharmazie in Württemberg bei. Die von ihm herausgegebene, selbst finanzierte und weitgehend mit eigenen Beiträgen gefüllte Zeitschrift „Beiträge zur württembergischen Apothekengeschichte“ ist bis heute eine unentbehrliche Quelle. Für seine Leistungen wurden ihm alle Ehrungen in der Pharmaziegeschichte zuteil; im Jahre 2001 erhielt er auch für seine unermüdliche Tätigkeit für die Pharmazeutische Zentralbibliothek in Stuttgart das Bundesverdienstkreuz. Mit Armin Wankmüller ist ein lange in der DGGP als Vorsitzender der Regionalgruppe Württemberg und als Vizepräsident der IGGP rastlos tätiger Kollege von uns gegangen. Die DGGP und alle seine pharmaziehistorischen Freunde betrauern zutiefst seinen Verlust.

cf/wdmj

(s. auch DAZ vom 5. Mai 2016, S. 90f.)

Dr. Klaus Meyer verstorben

Am 29.06.2016 verstarb nach langer, mit großer Geduld und Lebenswillen ertragener Krankheit, und liebevoll von seiner Frau Maria betreut, der Ehrenpräsident der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie Dr. Klaus Meyer. Sein Leben und Wirken, insbesondere auf dem Gebiet der Pharmaziegeschichte, sind schon mehrfach gewürdigt worden, so zu seinem 75. und 80. Geburtstag und werden noch einmal eine sehr persönliche Darstellung in seinem autobiografischen Text finden, der in Band 13 der „Veröffentlichung zur Pharmaziegeschichte“, der die Vorträge der Biennale in Meißen enthält, abgedruckt wird. Hier sollen deshalb nur noch einige wichtige Stationen seines Lebens genannt werden.

Der 1932 im westfälischen Hamm geborene Klaus Meyer wurde nach dem Studium der Pharmazie in Marburg 1961 an der Universität München mit einer phytochemischen Arbeit promoviert. Ein Jahr später gründete er die Wibbelt-Apotheke in Ölde, die er bis



Dr. Klaus Meyer

1996 leitete. Daneben war Klaus Meyer aktiv in der Berufspolitik tätig sowie in der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, in der er von 1981 bis 2005 die Regionalgruppe Westfalen-Lippe leitete, von 1990 bis 1996 als Schatzmeister sowie von 1996 bis 2004 als Vorsitzender wirkte. Mit großem Organisationstalent und Engagement prägte er nachhaltig die Entwicklung dieser wissenschaftshistorischen Gesellschaft, indem er für eine stärkere Einbeziehung jüngerer Mitglieder (Doktoranden) eintrat und sich für die Neuorganisation der DGGP einsetzte. Bis zum Schluss verfolgte Klaus Meyer mit wachem Interesse die Entwicklung der DGGP und der Internationalen Gesellschaft, deren Vorstand er viele Jahre angehörte und unterstützte die aktiven Kollegen mit Rat und Tat.

Aber auch als Pharmaziehistoriker wird Klaus Meyer in Erinnerung bleiben, mit fünf Büchern sowie fast 120 Zeitschriften- und Buchbeiträgen, die sich u. a. mit der Entwicklung der Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, mit Sertürner, aber auch mit der Seuchengeschichte befassen. Seine Kollegen schätzten seine unbedingte Zuverlässigkeit sowie seine diplomatische Art, aber auch seinen westfälischen Humor. Sein Engagement für die Pharmaziegeschichte wurde mit der Mitgliedschaft in der Académie Internationale d'Histoire de la Pharmacie, der Ehrenmitgliedschaft der Ungarischen Gesellschaft für Pharmazeutische Wissenschaften sowie mit der

Verleihung der Valentin-Medaille in Silber geehrt.

Die Mitglieder der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie werden ihm immer ein ehrendes Andenken bewahren.

Sabine Anagnostou, Präsidentin der DGGP

Für die Redaktion der „Geschichte der Pharmazie“

Christoph Friedrich

Frank Leimkugel

Wolf-Dieter Müller-Jahncke

AKADEMISCHE NACHRICHTEN

Jerry Stannard Memorial Award für Marburger Pharmaziehistoriker

Der Marburger Doktorand und wissenschaftliche Mitarbeiter am Institut für Geschichte der Pharmazie, Diplompharmazeut Maximilian Haars, ist der Preisträger des diesjährigen „Jerry Stannard Memorial Award“. Der Preis, der von der Universität Kansas, USA, an Nachwuchswissenschaftler aus der ganzen Welt vergeben wird, ist mit 1000 \$ dotiert und zeichnet herausragende wissenschaftshistorische Arbeiten zur *Materia medica*, medizinischen Botanik, Pharmazie und traditionellen Arzneimitteltherapie vor 1700 aus. Maximilian Haars ist Doktorand von Frau Prof. Dr. Sabine Anagnostou und der Marburger Gräzistin Prof. Dr. Sabine Föllinger. Seine Dissertation hat den Arbeitstitel: „Die καθόλου δυνάμεις der Galenischen *Simplicia*. Übersetzung und pharmazeutischer Kommentar von Buch XV der *Collectiones medicae* des Oreibasios von Pergamon.“

Maximilian Haars erhielt den Preis für seine Publikation „Die Elementarqualitäten in der speziellen Pharmakologie Galens“, die 2016 in dem von Jochen Althoff, Sabine Föllinger und Georg Wöhrle herausgegebenen Band 26 der Reihe „Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption“ erscheint.

Marburg

Im Fachbereich Pharmazie der Philipps-Universität Marburg wurde am 15. April 2016 promoviert zum Dr. rer. nat. aus dem Fach Geschichte der Pharmazie:
Apotheker **Karl Conrath**: „Lexika der Pharmazie. Zur pharmazeutischen Wissenskompilatorik des 19. Jahrhunderts als Spiegelbild eines Wandels von der ‚techné‘ zur ‚scientia‘. Eine buchhistorische, bibliographische und metalexikographische Analyse“
Die Arbeit stand unter Leitung von Herrn Prof. Dr. Friedrich.

Im Fachbereich Pharmazie der Philipps-Universität Marburg wurde am 6. Juli 2016 promoviert zum Dr. rer. nat. aus dem Fach Geschichte der Pharmazie:
Apothekerin **Nicole Manuela Schuster**: „Traditionelle pflanzliche Febrifuga als moderne Phytopharmaka“.
Die Arbeit stand unter Leitung von Frau Prof. Anagnostou.

Düsseldorf

Im Fach Geschichte der Pharmazie wurde am 23. Juni 2016 an der Heinrich-Heine Universität Düsseldorf Apothekerin **Verena Virginia Wulf** promoviert mit einer Arbeit zum Thema: „Medizin, Pharmazie und jüdische Orthodoxie hinter den ‚Mauern der Barmherzigkeit‘- Der rheinische Arzt Moritz (Moshe) Wallach (1866–1957) und das ‚Jüdische Krankenhaus Shaa-rei Zedek zu Jerusalem‘“
Die Arbeit entstand unter Anleitung von Prof. Dr. Frank Leimkugel.

Deutsche Gesellschaft für
Geschichte der Pharmazie

Protokoll der
Mitgliederversammlung

Ort: Historischer Rathaussaal, Markt 1, 01662 Meißen
Zeit: 22. April 2016; Beginn: 16.15 Uhr; Ende: 17.40 Uhr
Teilnehmer: 63 Mitglieder lt. Teilnehmerliste

TOP 1: Begrüßung der
Teilnehmer und Feststellung der
ordnungsgemäßen Einberufung

Die Präsidentin Prof. Dr. Sabine Anagnostou eröffnet die ordentliche Mitgliederversammlung und begrüßt die Teilnehmer, besonders die Vertreter anderer Fachgesellschaften und die Gäste aus dem Ausland. Herzliche Grüße übermitteln Prof. Dr. Christa Kletter, Präsidentin der IGGP, Dr. Klaus Meyer, Ehrenpräsident der DGGP und Hans Feldmeier. Aus gesundheitlichen Gründen ist Prof. Dr. François Ledermann verhindert. Die Einberufung der Mitgliederversammlung ist satzungsgemäß und fristgerecht erfolgt und in der Zeitschrift

„Geschichte der Pharmazie“ 67, 4/2015 veröffentlicht worden. Die Präsidentin stellt die ordnungsgemäße Einberufung der Versammlung fest. Zur Totenehrung erheben sich die Anwesenden von ihren Plätzen. Seit der letzten Mitgliederversammlung der DGGP am 11. April 2014 sind folgende Mitglieder und Freunde der Gesellschaft verstorben: Dr. Diethelm Eikermann, Dr. Werner Endres, Helmut Hörath, Dr. Klaus Kiefer, Dr. Jürgen Meyer-Wilmes, Rainer Staat, Alexander Stölzner, Dr. Clemens Stoll, Dieter Terborg, Hans Thomas Thomsen und Rolf Zillikens.

TOP 2: Genehmigung der
Tagesordnung

Zur Tagesordnung liegen mehrere Anträge vor. Auf der Sitzung des erweiterten Vorstands am 16. Januar 2016 wurde beschlossen, den Tagesordnungspunkt 7: „Berichte der Regionalgruppenleiter“ entfallen zu lassen, da die Berichte über die Aktivitäten der Regionalgruppen in der Fachpresse veröffentlicht werden. Die Nummerierung der Tagesordnungspunkte verschiebt sich dann entsprechend. Der Tagesordnungspunkt 9: „Wahlen nach § 11 der Satzung“ soll noch um

die „Wahl eines Mitgliedervertreeters“ ergänzt werden. Tagesordnungspunkt 10 ist dann die „Satzungsänderung“, die den Mitgliedern mit der Einladung zur Mitgliederversammlung zugeschiedt wurde. Die Präsidentin beantragt, die Tagesordnung dahingehend zu ändern. Der Antrag wird einstimmig, ohne Enthaltungen und Gegenstimmen genehmigt.

TOP 3: Genehmigung des
Protokolls

Das Protokoll der letzten Mitgliederversammlung, abgedruckt in der „Geschichte der Pharmazie“ 66 (2014), S. 55–57, wird ohne Änderungen einstimmig bei drei Enthaltungen und ohne Gegenstimme genehmigt.

TOP 4: Bericht der Präsidentin

Die Präsidentin dankt zunächst allen Regionalgruppenleitungen für deren pharmaziehistorisches Engagement, für die regelmäßigen, gut besuchten und beliebten Vortragsveranstaltungen und Exkursionen. Die Berichte in der Fachpresse zeugen von den Aktivitäten der Gesellschaft, was wichtig für die Außendarstellung und Wahrneh-

mung der Pharmaziegeschichte ist. Außerdem dankt sie allen Mitgliedern für Forschungen, Vortragstätigkeiten, Publikationen und Ausstellungen, ihre Lehrtätigkeit und sonstige pharmaziehistorische Aktivitäten. Sie erfüllen die Pharmaziegeschichte mit regem wissenschaftlichem Leben und lassen uns hoffnungsvoll in die Zukunft blicken.

Die Referentenliste der DGGP wurde von Frank Leimkugel (Leimkugel@uni-duesseldorf.de) aktualisiert und kann für gemeinsame Vorträge der DPhG zur Verfügung gestellt werden. Die Präsidentin bittet auch ausdrücklich die frisch Promovierten, sich in diese Liste einzutragen.

Anschließend berichtet die Präsidentin über die Aktivitäten seit 2014: Der Höhepunkt im Jahr 2014 war die Biennale in Bremen vom 11. bis 13. April zum Thema „Arzneien aus dem Meer und über das Meer“ mit zahlreichen Vorträgen auf hohem wissenschaftlichem Niveau und mit attraktivem Begleitprogramm. Die Organisation durch Dr. Gerald Schröder, Dr. Nils Klämbt, Dr. Heinz Rankenburg und Rotraud Mörschner war perfekt. Berichte über die Tagung sind in der DAZ, der PZ sowie im Newsletter der IGGP erschienen.

Das „Highlight“ im Jahr 2015 war das 50jährige Institutjubiläum in Marburg im November. Herzlichen Glückwunsch an Christoph Friedrich für sein jahrelanges wissenschaftliches Engagement. Das wissenschaftlich anspruchsvolle und sehr gut organisierte Festkolloquium fand große Resonanz in der Presse. Die gut besuchte Veranstaltung war gleichzeitig eine Tagung der Landesgruppe Hessen der DGGP und wurde auch von der DGGP finanziell unterstützt. Ein kleiner Band mit dem Titel „Pharmaziegeschichte – ein Marburger „Orchideenfach““ von Christoph Friedrich (Uni im Café 10; 2. Auflage Marburg 2015) über die Geschichte des Instituts und einem Verzeichnis von Monographien und Dissertationen (bis 2015) des In-

stituts ist für 9,90 € direkt über das Institut erhältlich.

Ein weiterer Höhepunkt war der Kongress der Internationalen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie im September 2015 in Istanbul. Die deutsche Delegation stellte die meisten Teilnehmenden und repräsentierte mit zahlreichen Vorträgen und Postern die Intensität und das hohe wissenschaftliche Niveau der pharmaziehistorischen Forschung in Deutschland. Sara Gnehm, Doktorandin in Marburg, erhielt den 3. Preis für ihr Poster zum Thema ihrer Doktorarbeit „Bier in der Pharmaziegeschichte“. Die Beiträge des Kongresses werden demnächst veröffentlicht. Während des Kongresses wurde die Schelenz-Plakette an Prof. Dr. Afife Mat, Präsidentin der Türkischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie, für ihr pharmaziehistorisches Lebenswerk verliehen. Berichte über den Kongress sind in der Fachpresse erschienen. Die IGGP hat einen neuen Vorstand: Präsidentin ist Prof. Dr. Christa Kletter, Vizepräsidenten Prof. Dr. Axel Helmstädter, Dr. Bruno Bonnemain und Dr. Halil Tekiner. Dr. Axel Schneider ist Schatzmeister.

Der nächste IGGP Kongress findet 2017 in Warschau statt, danach 2019 voraussichtlich in den USA.

Der Vortragsband zur Biennale in Bremen ist unter dem Titel „Arzneien aus dem Meer und über das Meer: Die Vorträge der Pharmaziehistorischen Biennale in Bremen vom 11. – 13. April 2014“ (Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte, Band 12) erschienen. Der Versand an die Mitglieder ist erfolgt. Den Autorinnen und Autoren sowie den Herausgebern Prof. Dr. Christoph Friedrich und Prof. Dr. Wolf-Dieter Müller-Jahncke sei gedankt.

Als Band 13 der Veröffentlichungen zur Pharmaziegeschichte veröffentlichte François Ledermann die Briefe von Alexander Tschirch an Martha Bernoulli unter dem Titel „Es ist die Martha-Seele, die meiner Seele vermählt ist“. Gedankt sei François Ledermann

für die Spende von 200,- € an die DGGP für die redaktionelle Arbeit.

Wie gewohnt erschien auch die Zeitschrift „Geschichte der Pharmazie“. Mit ihren wissenschaftlichen Beiträgen spiegelt sie das hohe Niveau der Pharmaziegeschichtsschreibung in Deutschland wider. Dank hierfür an die Herausgeber Christoph Friedrich und Wolf-Dieter Müller-Jahncke und an den Redaktionsbeirat. Ebenso an Dr. Benjamin Wessinger und Dr. Wolfgang Caesar für die vertrauensvolle und hervorragende Zusammenarbeit. Die Deutsche Apotheker Biographie wird etwa in dreieinhalb Jahren fertiggestellt sein. Christoph Friedrich ist es gelungen, ein DFG-Projekt für den 3. Ergänzungs-Band der Deutschen Apotheker-Biographie einzuwerben.

Bei der letzten Mitgliederversammlung wurden die IGGP-Arbeitsgruppen zur Geschichte der Pharmakopöen vorgestellt. Die Ergebnisse dieser Arbeitsgruppe sind auf der Website der IGGP einzusehen: <http://www.hist-pharm.org/ISHPWG.htm>. Eine Buchpublikation ist geplant. Der IGGP-Bericht wird zukünftig nicht mehr in Papierform, sondern nur noch digital versandt. Er ist auch auf der Homepage der IGGP einsehbar. Hier werden zukünftig auch die Biennalen der DGGP angekündigt.

Die Publikationen der Mitglieder und Rezensionen pharmaziehistorischer Neuerscheinungen werden wie gewohnt in der Pharmaziehistorischen Bibliografie veröffentlicht.

Die Präsidentin freut sich über zahlreiche neue Mitglieder in der Gesellschaft und übersandte jedem neuen Mitglied ein Begrüßungsschreiben nebst Buchgeschenk. Besonders die neuen Doktorandinnen und Doktoranden wurden zur Mitgliedschaft in der Gesellschaft ermuntert. Im vergangenen Jahr erhielten einige Mitglieder wichtige Auszeichnungen. Gerhard Gensthaler erhielt den Kulturpreis der Stiftung Kohl'sche Einhorn-Apotheke Weißenburg. Auf dem IGGP-Kongress in Istanbul wurde Christoph Friedrich

die Carmen Francés Medaille verliehen. Ebenfalls in Istanbul wurde Frank Leimkugel in die Académie Internationale d' Histoire de la Pharmacie aufgenommen.

In den vergangenen zwei Jahren feierten einige Mitglieder runde Geburtstage, so Eva-Marie Wolf, Hermann Vogel, Hans Feldmeier, Gerhard Gensthaller, Peter Hartwig Graepel, Irene Lauterbach, Fritz Krafft, Barbara Rumpf-Lehmann, Barbara Wittor und Wieland Schäfer.

Die Präsidentin dankt allen Mitgliedern, die die Arbeit der Gesellschaft unterstützen, insbesondere Klaus Meyer, der die Gesellschaft mit einer umfangreichen Spende bedacht hat.

Die Biennale 2018 findet vom 6. bis 8. 4. 2018 in Lindau am Bodensee statt. Die Organisation liegt in den bewährten Händen von Gerhard Gensthaller und Rotraud Mörschner. Die Biennale ist als bilaterale Tagung zusammen mit der Schweizerischen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie geplant, was von deren Präsidentin, Dr. Ursula Hirter-Trüb, ausdrücklich begrüßt wird. Der Arbeitstitel lautet: „Wissensformierung in der abendländischen Pharmazie seit dem Mittelalter“.

Austragungsort der Biennale 2020 wird Detmold sein, eine attraktive ost-westfälische ehemalige Residenzstadt. Die Biennale soll unter dem Rahmenthema „Arzneimittelgeschichte – neue Aspekte, Ergebnisse und Methoden“ vom 24. bis 26. 4. 2020 stattfinden.

Die Homepage der DGGP wird stets aktualisiert. Vor kurzem wurde der Veranstaltungskalender der DGGP im Netz auch für Nicht-DGGP-Veranstaltungen geöffnet, sodass interessante pharmaziehistorische Vorträge oder Ausstellungen auch anderer Veranstalter bekannt gemacht werden können. Neu ist ein Verzeichnis der abgeschlossenen Dissertationen und ein Link, der über die Promotionsmöglichkeiten informiert.

Die Unterstützung der Deutschen Pharmazeutischen Zentralbibliothek wird fortgesetzt. Weiterhin besteht eine gute Zusammenarbeit mit anderen Gesellschaften und Institutionen, hier sei besonders die Gesellschaft zur Förderung des Deutschen Apothekenmuseums erwähnt. Das Deutsche Apotheken-Museum gehört zu den bestbesuchten Museen des Landes. Im Jahr 2016 ist als Herausforderung eine Verlagerung der Magazinbestände in ein erworbenes Depot zu bewältigen.

Kontakte zur DPhG werden gleichfalls erfolgreich fortgeführt. In vielen Landesgruppen gibt es gemeinsame Veranstaltungen der DPhG und der DGGP. Die Veröffentlichung der Vorträge des pharmaziehistorischen Vorsymposiums der DPhG-Tagung in Frankfurt 2014 ist bereits erschienen, die Veröffentlichung der Vorträge der Tagung in Düsseldorf 2015 ist in Vorbereitung. Das nächste pharmaziehistorische Vorsymposium findet am 4. Oktober 2016 in München statt.

Bei den Regionalgruppen gibt es einige Änderungen. Die Regionalgruppe Norddeutschland leitet jetzt Verena Wulf und Niedersachsen Stefan Wulle. Die Präsidentin dankt den ehemaligen Vorsitzenden Birgit Steinke und Dr. Gabriele Beisswanger für ihr jahrelanges Engagement.

TOP 5: Bericht der Schriftführerin

Die Schriftführerin Dr. Gabriele Beisswanger berichtet über das übliche Tagesgeschäft.

TOP 6: Bericht des Schatzmeisters

Der Schatzmeister Dr. Michael Michalak erläutert seinen Bericht anhand der Unterlagen. Das Finanzamt hat neuerdings den Turnus der Prüfungen umgestellt. Deshalb musste die Steuererklärung schon vor der Mitgliederversammlung abgegeben werden. Der entlastende Kassenprüfungsbericht liegt vor. Das Vorgehen wurde im er-

weiterten Vorstand abgesprochen und mittlerweile wurde auch die Freistellung seitens des Finanzamtes für die nächsten drei Jahre erwirkt. Durch die Erhöhung des Mitgliedsbeitrags im Jahr 2015 konnte wieder ein ausgeglichener Haushalt und sogar eine leichte Erhöhung des Vermögens von rund 22.000 € Ende 2013 auf rund 30.000 € Ende 2015 erzielt werden. Die Gesellschaft hat derzeit etwa 620 Mitglieder.

TOP 7: Bericht der Kassenprüfer

Die Kassenprüfung wurde am 15.4.2016 von Dr. Annette Zimmermann und Dr. Diethelm Schneider durchgeführt. Die Kassenführung wurde besonders gelobt und ergab keinerlei Beanstandungen. Beide Kassenprüfer stehen für eine Wiederwahl nicht mehr zur Verfügung.

TOP 8: Entlastung des Schatzmeisters, des engeren und des erweiterten Vorstandes

Die Entlastung des Schatzmeisters wird beantragt. Dies wird bei Enthaltung des Betroffenen einstimmig angenommen. Die Entlastung des Vorstandes und des erweiterten Vorstandes werden beantragt. Die Anträge werden bei Enthaltung der Betroffenen einstimmig angenommen. Die Präsidentin dankt Michael Michalak mit einem Geschenk zu seinem 20jährigen Jubiläum als Schatzmeister. Sie würdigt die stets zuverlässige Verwaltung der Finanzen und das kollegiale Miteinander im Vorstand, verbunden mit der Hoffnung auf weitere Jahre des Zusammenarbeitens.

TOP 9: Wahlen nach § 11 der Satzung

Als Wahlleiter wird einstimmig Dr. Friedrich-Wilhelm Wagner gewählt. Es wird einstimmig darüber abgestimmt, dass eine geheime Wahl nicht gewünscht wird. Zur Wahl als Präsidentin wird Prof. Dr. Sabine Anagnostou vorgeschlagen. Es gibt keine weiteren Vorschläge. Die

Wahl erfolgt einstimmig bei zwei Enthaltungen (eine Enthaltung und Enthaltung der Betroffenen) und ohne Gegenstimme.

Zur Wahl als Vizepräsidentin wird Dr. Gabriele Beisswanger vorgeschlagen. Es gibt keine weiteren Vorschläge. Die Wahl erfolgt einstimmig ohne Gegenstimme bei Enthaltung der Betroffenen.

Zur Wahl als Schriftführerin wird Dr. Ute Jutta Götz vorgeschlagen. Es gibt keine weiteren Vorschläge. Die Wahl erfolgt einstimmig bei zwei Enthaltungen und ohne Gegenstimme.

Zur Wahl als Schatzmeister wird Dr. Michael Michalak vorgeschlagen. Es gibt keine weiteren Vorschläge. Die Wahl erfolgt einstimmig bei Enthaltung des Betroffenen.

Zur Wahl als Kassenprüfer werden Dr. Susanne Keller und - in Abwesenheit - Dorothea Kunze vorgeschlagen. Susanne Keller bestätigt die Bereitschaft Dorothea Kunzes, zu kandidieren und ggf. die Wahl anzunehmen. Die Wahl erfolgt einstimmig bei drei Enthaltungen und ohne Gegenstimme. Als Stellvertreter der Kassenprüfer werden Dr. Antje Mannetstätter und Dr. Larissa Leibrock-Plehn vorgeschlagen. Larissa Leibrock-Plehn lehnt derzeit eine Kandidatur ab. Ferner wird Dr. Christiane Engel vorgeschlagen. Die Wahl erfolgt einstimmig bei drei Enthaltungen und ohne Gegenstimme.

Als Mitgliedervertreter wird Dr. Frederik Vongehr vorgeschlagen. Es gibt keine weiteren Vorschläge. Die Wahl

erfolgt einstimmig bei vier Enthaltungen und ohne Gegenstimme. Alle Gewählten nehmen die Wahl an.

TOP 10: Satzungsänderung

Mit Schreiben vom 18.4.2015 verlangte das Finanzamt Marburg eine Anpassung der Satzung an die aktuell verbindliche Mustersatzung und die Vorlage der Satzungsänderung. Es finden sich zwar ähnlich formulierte Passagen bereits in unserer Satzung unter § 14 Auflösung und § 15 Schlussbestimmungen, das Finanzamt fordert aber eine Präzisierung der Formulierungen.

Die Präsidentin stellt deshalb ihren Antrag auf Satzungsänderung zur Diskussion. Der Antrag wurde fristgerecht an alle Mitglieder versandt. Seitens der Mitglieder sowie der ABDA gingen mehrere Änderungswünsche ein. Da die ABDA demnächst umzieht, wurde vorgeschlagen, die Adressen der begünstigten Organisationen wegzulassen. Dies ist laut Rücksprache mit dem Finanzamt möglich. Des Weiteren wurde vorgeschlagen, das allgemeine Wort „Körperschaft“ durch „DGGP“ zu ersetzen, um die allgemeinen Vorgaben des Finanzamtes an die DGGP anzupassen. Die Präsidentin stellt den Antrag, diese Vorschläge aufzunehmen und die Satzung wie folgt zu ändern:

§ 4 zusätzlich: (5) „Mittel der DGGP dürfen nur für die satzungsmäßigen

Zwecke verwendet werden. Die Mitglieder erhalten keine Zuwendungen aus den Mitteln der Körperschaft.“

§ 14 neu (2): „Bei Auflösung oder Aufhebung der DGGP oder bei Wegfall steuerbegünstigter Zwecke fällt das Vermögen der Körperschaft an den Förderverein Deutsches Apothekenmuseum e.V., Berlin, oder, sollte dieser nicht mehr bestehen, an die Deutsche Pharmazeutische Zentralbibliothek e.V., Stuttgart.

Die Satzungsänderung wird einstimmig ohne Enthaltungen und Gegenstimmen genehmigt.

TOP 11: Anträge

Es werden keine weiteren Anträge gestellt.

TOP 12: Verschiedenes

Die nächste Mitgliederversammlung der DGGP findet am 6. April 2018 in Lindau statt. Nach organisatorischen Hinweisen folgt das Schlusswort der Präsidentin.

Datum: 3.6.2016

gez. Prof. Dr. Sabine Anagnostou
Präsidentin

gez. Dr. Gabriele Beisswanger
Schriftführerin

Geschichte der Pharmazie

Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Geschichte der Pharmazie e.V.
„Geschichte der Pharmazie“ bis 1989
„Beiträge zur Geschichte der Pharmazie“, erscheint vierteljährlich als regelmäßige Beilage der „Deutschen Apotheker Zeitung“.

Verantwortlich für den Inhalt:
Prof. Dr. W.-D. Müller-Jahncke, Hermann-Schelenz-Institut für Pharmazie- und Kulturgeschichte in Heidelberg e.V., Zwingerstraße 14 – 16, 69117 Heidelberg (Korres-

pondenzadresse: Lindenstr. 11, D-57548 Kirchen/Sieg), unter Mitarbeit von Prof. Dr. Christoph Friedrich, Marburg, und Prof. Dr. Frank Leimkugel, Mülheim.

Redaktionelle Bearbeitung:
Kathrin Pfister, Heidelberg

Redaktionsbeirat:
Prof. Dr. Sabine Anagnostou, Marburg;
Dr. K. H. Bartels, Lohr; Prof. Dr. P. Dilg, Regensburg; Dr. L. Leibrock-Plehn, Brackenheim; Dr. K. Meyer (†), Münster; Prof. Dr. U. Meyer, Berlin; Prof. Dr. Michael Mönnich, Karlsruhe.

Bei Einzelbezug jährlich Euro 49,- (zzgl. 13,80 Euro Versandkosten Inland). Einzelheft Euro 16,- (versandkostenfrei). Alle Preise inkl. MwSt.
Jede Verwertung der „Geschichte der Pharmazie“ außerhalb der Grenzen des Urheberrecht-Gesetzes ist unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Übersetzung, Nachdruck, Mikroverfilmung oder vergleichbare Verfahren sowie für die Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen.

© 2016 Deutscher Apotheker Verlag, Stuttgart.
Printed in Germany. ISSN 0939-334X

Geschichte der Pharmazie

Christiane Engel



**Die Apothekengeschichte Nürnbergs
im 19. und 20. Jahrhundert bis zur
Niederlassungsfreiheit**

Mit einem Geleitwort von Christoph Friedrich

**Quellen und
Studien zur
Geschichte der
Pharmazie**

Begründet von
R. Schmitz †
Herausgegeben von
Ch. Friedrich und
F. Krafft

WVG

Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft
Stuttgart

Von Dr. Christiane Engel.

2016. 491 Seiten. 82 Abbildungen. 33 Tabellen. Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, Band 106. Kartoniert. € 29,90 [D]
ISBN 978-3-8047-3506-4

Diese Studie untersucht erstmals die Geschichte des Apothekenwesens Nürnbergs nach der Mediatisierung der freien Reichsstadt 1806. Von diesem Zeitpunkt an unterstellte man die Stadt dem Königreich Bayern und dessen Apothekengesetzgebung. Dieser politische Einschnitt und der damit einhergehende Bevölkerungsschwund führte dazu, dass über dreißig Jahre hinweg keine neue Apotheke gegründet wurde. Die Eröffnung der ersten deutschen Eisenbahn 1835 von Nürnberg nach Fürth und die wachsende Industrialisierung bescherten der Stadt einen enormen Einwohnerzuwachs, in dessen Folge es zu zahlreichen Apothekenneugründungen kam; 1933 zählte die Stadt 410.000 Einwohner und 50 Apotheken. Am Ende des Zweiten Weltkriegs war jedoch die Hälfte aller Nürnberger Apotheken zerstört. Der zeitliche Rahmen der Studie endet 1958 mit dem Urteil des Bundesverfassungsgerichtes zur Niederlassungsfreiheit.

Die Monographie untersucht neben den gesetzlichen Rahmenbedingungen die Besitzer und Apothekenmitarbeiter, ihr soziales und politisches Engagement sowie ihre Ausbildung, aber auch den Arzneischatz, Gebäude und Einrichtung, die wirtschaftliche Lage der Apotheken und Visitationen.

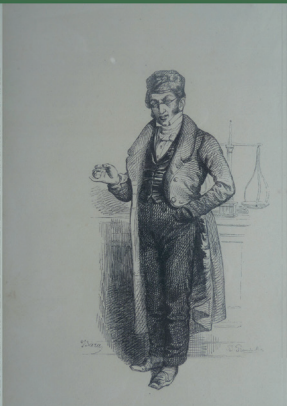
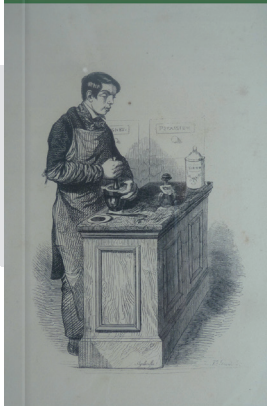
Von Karl-Günter Zehnpfenning.

2016. VII, 379 Seiten. 2 farbige Abbildungen, 2 s/w Abbildungen. Quellen und Studien zur Geschichte der Pharmazie, Band 105. Kartoniert. € 26,80 [D]
ISBN 978-3-8047-3471-5

Die vorliegende Studie behandelt das nach Abschaffung der traditionellen Universitäten neu gestaltete Hochschulwesen Frankreichs, die nur wenig später erfolgte Humboldtsche Universitäts-Reform in Preußen sowie die Auswirkungen dieser sehr unterschiedlichen Hochschulstrukturen auf die Eingliederung neuer wissenschaftlicher Disziplinen.

Es konnte gezeigt werden, dass das akademische Pharmaziestudium bedeutend leichter an den isolierten Fachhochschulen der Université Impériale zu etablieren war, als an den der freien Wissenschaft und Bildung verpflichteten Universität Humboldtscher Prägung und auch in seiner inhaltlichen Ausrichtung zwischen Medizin und Naturwissenschaften weitgehend andere Wege nahm.

Karl-Günter Zehnpfenning



Pharmazie und Hochschulstrukturen
Zur Etablierung des Pharmaziestudiums
an der Université Impériale und
der Humboldtschen Universität

Mit einem Geleitwort von Christoph Friedrich

**Quellen und
Studien zur
Geschichte der
Pharmazie**

Begründet von
R. Schmitz †
Herausgegeben von
Ch. Friedrich und
F. Krafft

WVG

Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft
Stuttgart

WVG

Wissenschaftliche
Verlagsgesellschaft
Stuttgart

Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft Stuttgart

Birkenwaldstraße 44 | 70191 Stuttgart
Telefon 0711 2582 - 341 | Telefax 0711 2582 - 390
www.wissenschaftliche-verlagsgesellschaft.de

Alle Preise inklusive MwSt. [D], sofern nicht anders angegeben. Lieferung erfolgt versandkostenfrei innerhalb Deutschlands. Lieferung ins Ausland zzgl. Versandkostenpauschale von € 8,90 pro Versandstück.